

PRÉFECTURE DE LA **R**ÉGION
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

DIRECTION **R**ÉGIONALE DES **A**FFAIRES **C**CULTURELLES

SERVICE **R**ÉGIONAL DE L'**A**RGHÉOLOGIE

BILAN
SCIENTIFIQUE
DE LA RÉGION
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

2023

MINISTÈRE DE LA CULTURE
DIRECTION GÉNÉRALE DES PATRIMOINES ET DE L'ARCHITECTURE
SOUS-DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE

DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES
21-23, boulevard du Roy René
13617 Aix-en-Provence principal cedex

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE
Bâtiment Austerlitz
21, allée Claude Forbin
CS 80783
13625 Aix-en-Provence Cedex 1

Ce bilan scientifique a été conçu afin que soient diffusés rapidement les résultats des travaux archéologiques de terrain. Il s'adresse tant au service central de l'Archéologie qui, dans le cadre de la déconcentration, doit être informé des opérations réalisées en régions (au plan scientifique et administratif), qu'aux membres des instances chargées du contrôle scientifique des opérations, aux archéologues, aux élus, aux aménageurs et à toute personne concernée par les recherches archéologiques menées dans sa région.

Les textes publiés dans la partie « Travaux et recherches archéologiques de terrain » ont été rédigés par les responsables des opérations, sauf mention contraire. Les avis exprimés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Le SRA s'est réservé le droit de réécrire ou condenser tout texte jugé trop long.

Ce volume diffusé à titre gratuit ne peut être vendu. Sa reproduction sur tout support – même partielle – est soumise à autorisation du ministère de la Culture (DRAC PACA – SRA).

*Illustrations de couverture :
Planche issue de la bande dessinée Valerius Proculus, Ed. 100 Bulles
© David Djaoui/Laurent Sieurac
Montage : MC/DRAC PACA – SRA*

Coordination : Xavier Delestre, Gabrielle Vitali

*Mise en page : Isabelle Marin (Les Netscripteurs)
Traitement des illustrations fournies par les auteurs et cartes :
Gabrielle Vitali et Bruno Bizot/DRAC PACA – SRA*

ISSN 1240-8662 © 2023

MINISTÈRE DE LA CULTURE

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 3

Table des matières

Préface	9
Avant-propos	11
La Commission territoriale de la recherche archéologique Sud-Est Bilan annuel	13
Résultats scientifiques significatifs	15
Taxe d'archéologie préventive – information	19
Tableau de présentation générale des opérations autorisées	20
Travaux et recherches archéologiques de terrain	21
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	21
Tableau des opérations autorisées	21
Carte des opérations autorisées	23
Allemagne-en-Provence. Église Notre-Dame	25
Allemagne-en-Provence. Notre-Dame nord	26
La Brillanne. Le village 1	27
Castellane. Notre-Dame-du-Roc	29
Corbières-en-Provence. Saint-Brice	30
Digne-les-Bains. Collège Borrelly 2	31
Draix. Territoire communal	33

Forcalquier. Notre-Dame-du-Bourguet	34
Forcalquier. Porte des Cordeliers	35
Le Fugeret. Chapelle Saint-Sauveur	36
Gréoux-les-Bains. Le château	38
Gréoux-les-Bains. Le Paradis 2	39
Limans. Église Saint-Georges	39
Mane. Saint-Laurent	41
Manosque. Voirie, Centre médiéval	41
Méailles. Grotte de Pertus II	45
Les Mées. La Croix	46
Montlaux. Vieux Montlaux	47
Moustiers-Sainte-Marie. Saint-Saturnin	49
La Palud-sur-Verdon. Saint-Maurin	51
Peyruis. Les Ferrailst	53
Pierrevert. Traverse du Quair 2	53
Riez. La Rouguière 2	54
Riez. Places Saint-Antoine et de la Colonne	56
Saint-Geniez. Notre-Dame-des-Groseilles	57
Saint-Jurs. Le château	58
Saint-Martin-de-Brômes. Tour de l'Horloge	60
Saint-Martin-les-Eaux. Abords de l'église	60
Sigonce. Bel-Air	61

HAUTES-ALPES 63

Tableau des opérations autorisées	63
Carte des opérations autorisées	65
Aspremont. Le Pla, ISDI	67
Aspremont. Le Pla, Carrière de la Condamine	67
La Bâtie-Montsaléon. Rue Mons Seleucus	68
Dévoluy, Le Noyer. Col du Noyer	69
Dévoluy. Chourum de l'Ours	70
Embrun. L'archevêché, corps nord et central	72
Embrun. Église cathédrale Notre-Dame-du-Réal, tranche 2	74
Gap. Plaine de Lachaup, L'Orée du Bois	75
Gap. Parking Desmichels	76
Gap. Parking Desmichels	77
Laragne-Montéglin. Rue de la Concorde	80
Saint-Maurice-en-Valgodemard. Les Six Cabanes	80
Serres. Centre médiéval	82
Trescléoux. Le Monestier, Chemin de Teyrac	84

ALPES-MARITIMES 87

Tableau des opérations autorisées	87
Carte des opérations autorisées	88
Aiglun. Abri fortifié d'Aiglun	89

Antibes. ZAC Marena-Lacan	91
Breil-sur-Roya, La Brigue et Tende. Haute et moyenne vallée de la Roya	91
Drap, Nice et La Trinité. Tramway, ligne 5, phase 1	93
La Brigue. Place Saint-Martin	96
Cagnes-sur-Mer. Maison Blacas	97
Gourdon. Chapelle Saint-Vincent	98
Grasse. Places du Petit Puy, Godeau et du 24 Août	100
Levens. Notre-Dame-des-Prés	100
Nice. Colline du Château	103
Nice. PCR « Grotte du Lazaret »	105
Saint-Jeannet. Chapelle San Peïre	106
Valdeblore. La Roche, Abris Pietri	108

BOUCHES-DU-RHÔNE 111

Tableau des opérations autorisées	111
Carte des opérations autorisées	115
Aix-en-Provence. Cours Sextius, rénovation réseaux	117
Aix-en-Provence. Rue Manuel, rénovation réseaux	118
Aix-en-Provence. Place d'Albertas	120
Aix-en-Provence. Impasse Grassi, Groupe scolaire	122
Aix-en-Provence. Chemin de la Prédidente	124
Aix-en-Provence. 11, rue des Chartreux	125
Aix-en-Provence. Route de Marseille, Les Trois Pigeons Nord	126
Aix-en-Provence. 2, rue Gaston de Saporta	126
Aix-en-Provence. Hôtel de Châteaurenard	127
Aix-en-Provence. 9 bis, avenue de Grassi	129
Aix-en-Provence. Stade Carcassonne	130
Aix-en-Provence. Analyses archéométriques de céramiques antiques et contemporaines	131
Aix-en-Provence. Établissement scolaire Sainte-Catherine-de-Sienne	132
Aix-en-Provence. 905, avenue du Camp-de-Menthe	133
Aix-en-Provence. Collège Mignet, avenue Malherbe	134
Aix-en-Provence. Puyricard, Notre-Dame-de-l'Assomption	134
Aix-en-Provence. Chemin des Arcades	136
Aix-en-Provence. Ancien collège des Prêcheurs	136
Allauch. Futur groupe scolaire et centre aéré Les Embucs	138
Arles. Collège Mistral	139
Arles. Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15	139
Arles. Mas Thibert, Marais du Vigueirat	141
Aubagne. Le Gast, route de Napollon	144
Aubagne. Le Gast, route de Napollon	144
Aubagne. Chemin du Camp de Sarlier, Mellone	145
Aubagne. 360, chemin du Camp de Sarlier	146
Aubagne. Chemin des Passons	146
Aubagne. Abords de l'Huveaune, centre-ville	148
Aubagne. Traverse de l'Église, Saint-Pierre	149
Aubagne. Le Grand Canedel	149
Auriol. Rue Martinet	150

Auriol. Les Artauds	150
Belcodène. Place de l'Église	151
Coudoux. La Plantade, tranche 2	152
Eyguières. Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur	152
Fos-sur-Mer. 44, avenue Jean Jaurès	153
Istres. Bayanne	154
Istres. Rue Saint-Sulpice	155
Marseille. 120, boulevard de la Corderie	156
Marseille. Tour des Catalans, rue des Catalans	158
Marseille. Boulevard de la Forbine, <i>castrum</i> de Saint-Marcel	159
Marseille. 9, montée du Saint-Esprit	161
Marseille. 35, boulevard de la Pomme	162
Marseille. Baou de Saint-Marcel	163
Marseille. 101, boulevard des Libérateurs	164
Marseille. Cathédrale de la Vieille Major	164
Marseille. La Capelette, boulevard Lazer	165
Marseille. Parc Bougainville, phase 2	167
Marseille. 21, boulevard du Capitaine Gèze	169
Marseille. 50, chemin de la Madrague-Ville	171
Marseille. Secteur Vintimille-Cazemajou, tranche 1	172
Marseille. Abords stations Vieux Port et Jules Guesde, place Gabriel Péri	172
Maussane-les-Alpilles. Roquerousse et Capelette	173
Mouriès. Les Caisses de Jean-Jean	174
Mouriès. PCR « L'Escargotière » (dépôt de Mouriès)	175
Peyrolles-en-Provence. Les Rivaux – 123, route du Plan	175
Rognes. 157, chemin de Versaille	177
Saint-Rémy-de-Provence. Le Château	178
Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Atlas 3D	179
Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion)	181
Salon-de-Provence. 157, chemin des Broquetiers	182
Ventabren. L'Héritière	182

VAR 185

Tableau des opérations autorisées	185
Carte des opérations autorisées	187
Aiguines. Grottes de Galetas	189
Le Beausset, Le Castellet, Évenos, Ollioules, Sanary-sur-Mer. Les Monts toulonnais, massif du Gros-Cerveau	190
Brignoles. 2-4, rue des Lanciers	191
Comps-sur-Artuby, Seillans. Baumes de la Bruyère	193
Comps-sur-Artuby. Les Prés de Laure	195
Draguignan. 13, place de la Paroisse	197
Draguignan. Saint-Hermentaire	198
Forcalqueiret. Le Castellans	200
Fréjus. 82, avenue des Palmiers	201
Fréjus. 85, impasse Séverin Decuers	202
Fréjus. 208, rue du Sourcier	203

Fréjus. Aqueduc, arches de Bérenguier	203
Fréjus. PCR « Le port romain de Fréjus »	204
Fréjus. Village Bellevue	206
Fréjus. Place des Jésuites	206
Hyères. 299, chemin de Pomponiana	208
Lorgues. 12-14, rue de la Vieille Horloge	210
Montmeyan. Abri Breuil	211
Le Muy. Les Cadenades, tranche 1	213
Ollières. 17, impasse des Amandiers	214
Pourcieux. Réseau du canal de Provence	214
Saint-Cyr-sur-Mer. 6, boulevard Anatole Ducros	216
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Jardins de l'Enclos	217
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. PCR « Plaine de Saint-Maximin »	220
Saint-Tropez. 42, avenue Paul Roussel	223
Saint-Tropez. 5, chemin de Sainte-Anne	224
Salernes. Huchane	224
Signes. Les Ferrages	226
Solliès-Toucas. 16, rue des Écoles	227
Toulon. Palais de justice	228
Toulon. Chemin des Terres Rouges	230
Trans-en-Provence. 86, chemin du Cognet	233

VAUCLUSE 235

Tableau des opérations autorisées	235
Carte des opérations autorisées	236
Avignon. 31, rue Carnot	237
Avignon. Palais des Papes, chapelle de Benoit XII	239
Avignon. 6, rue du Roi René	241
Bollène. Montée du Barry, rue Félix Perge	243
Cavaillon. Avenue Prosper Mérimée	243
Cavaillon. 181, avenue de la Libération	245
Cavaillon. Avenue Georges Clemenceau	245
Cavaillon. Le cloître	246
Entraigues-sur-la-Sorgue. ZAC du Plan	247
Gigondas. Chapelle Saint-Cosme	249
Méthamis. Les Auzières	251
Monieux. Aven des Planes 1	252
Orange. PCR « Théâtre antique »	253
Orange. Zone du Grenouillet	255
Orange. RD 72, La Vieille Julienne	256
Piolenc. Église Saint-Pierre	256
Saignon. Les remparts	257
Saint-Martin-de-la-Brasque. Étude de la collection Charles Cotte	259
Sorgues. PCR « Le Mourre de Sève »	260
Le Thor. Place Verdun	262
Vaison-la-Romaine. Cathédrale-Nord	264
Vaison-la-Romaine. Rue Jean Jaurès	266

OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES 269

Tableau des opérations autorisées	269
Projet collectif de recherche « Présence de la lèpre en Provence »	271
Projet collectif de recherche « La Provence au Pléistocène supérieur »	273
Projet collectif de recherche « Graphein »	275

Liste des abréviations 279

Bibliographie régionale 281

Organigramme du Service régional de l'Archéologie 284

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

Préface

2 0 2 3

Chaque année, le bilan de l'activité archéologique, édité par la direction des Affaires culturelles (service régional de l'Archéologie), permet d'actualiser ses connaissances sur l'histoire du peuplement et du paysage de notre territoire régional.

À la lecture des notices, on mesure une nouvelle fois combien la contribution de l'archéologie est fondamentale pour l'écriture de ce passé enfoui dans la terre et sous les eaux.

Ces recherches ajoutent par touches plus ou moins conséquentes une somme de données qui viennent compléter le puzzle d'une histoire restée inconnue de la documentation archivistique.

Ces apports à la connaissance sont le résultat d'une pratique collégiale permettant un regard transdisciplinaire qui trouve pour une large part son origine dans la programmation annuelle au travers de la réalisation de projets collectifs de recherche.

Chaque année, ce sont plusieurs centaines d'opérations de terrain (prospections, sondages et fouilles) qui sont autorisées par l'État. Qu'elles relèvent de l'archéologie préventive, c'est-à-dire en lien direct avec l'aménagement des territoires urbains et ruraux, ou de la recherche programmée, juxtaposées les unes aux autres, elles ne cessent de confirmer la richesse culturelle et patrimoniale exceptionnelle de cette aire géographique, allant des Alpes du Sud aux rives de la Méditerranée.

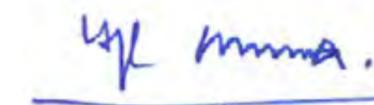
Ce bilan montre également combien ce retour vers le passé participe aux débats de notre société actuelle. Je pense en particulier aux questions environnementales. C'est indiscutablement l'un des apports scientifiques majeurs que l'on peut souligner à la lecture de ce volume. Les peintures de pingouins dans la grotte Cosquer, les découvertes de restes d'éléphants, d'hyènes, de bouquetins ou bien encore d'ours des cavernes mis au jour dans les Alpes-Maritimes et le Vaucluse, les données géo-

archéologiques et paléobotaniques tirées des carottages profonds réalisés dans la plaine de Saint-Maximin (Var) ou bien encore les données de la dendrochronologie constituent autant d'informations qui montrent les profondes mutations climatiques dès la préhistoire, nécessitant une adaptation des populations. Par ailleurs, les travaux anthropologiques menés notamment sur la peste sont aussi éclairants à l'heure où le monde a vécu une autre pandémie.

Cette bibliothèque des savoirs est le fruit de l'engagement de chercheurs sur le terrain et en laboratoire, du soutien constant des différents organismes publics et privés et des services archéologiques des collectivités territoriales.

La parution des bilans scientifiques annuels permet de mesurer combien la recherche archéologique régionale, dont je n'oublie pas qu'elle tient une place singulière dans l'histoire archéologique nationale, fait preuve d'un dynamisme important et combien ses méthodes d'analyses et d'expertises évoluent.

Les « archives du sol » sont des trésors uniques, fragiles et irremplaçables. Nous devons en garantir la bonne conservation en attendant que les expertises savantes de la communauté scientifique en livrent les richesses.



Christophe Mirmand
Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud
Préfet des Bouches-du-Rhône

Depuis 1991 où j'assume la fonction de conservateur régional de l'archéologie en Haute-Normandie puis en Provence-Alpes-Côte d'Azur, chaque année, en ouverture des volumes des bilans scientifiques régionaux, j'ai donné un texte sous le titre « Avant-Propos ». Celui qui figure dans cette édition pour l'année 2023 prend pour moi une dimension particulière, car il marque le point final d'une carrière au service de l'État consacrée à l'étude et à la conservation du patrimoine archéologique.

D'avril 1999 à septembre 2024, j'ai eu la responsabilité de mettre en œuvre la politique de l'État sur le territoire de cette belle et grande région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette mission fut passionnante, riche en rencontres, belle en émotions face aux découvertes, mais aussi parfois complexe, avec des enjeux économiques et politiques importants. Trouver les solutions les plus positives pour répondre aux exigences de la science et aux intérêts du développement de notre territoire a toujours été ma boussole, mais, de manière certaine, pas toujours un long fleuve tranquille... Les échos médiatiques que l'on peut encore lire ici ou là en portent le témoignage. Grâce au savoir-faire et à la compétence de toute l'équipe du service et à la qualité des avis rendus par les experts de la CTRA Sud-Est, ma tâche a été grandement facilitée.

J'ai toujours eu conscience de cette lourde responsabilité en inscrivant mon action dans celle de mes prédécesseurs qui, depuis les prémices de la loi dans les années 1940, ont été nombreux à apporter une contribution majeure à la construction de l'archéologie nationale. Qu'il me soit permis à cette occasion de saluer la mémoire de François Salviat, qui eut la responsabilité de mettre en œuvre la fouille majeure du Centre-Bourse de Marseille notamment.

Dans plusieurs publications, j'ai eu à cœur de rappeler la place imminente de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans l'histoire de l'archéologie nationale. Sa position singulière ne doit jamais être oubliée, et cette

reconnaissance est largement due à l'engagement et à la passion des chercheurs professionnels et bénévoles qui œuvrent sur ce territoire, et souvent dans des conditions difficiles.

De ce bilan de vingt-cinq années de direction du service régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, je suis comptable, mais il ne m'appartient pas de l'évaluer, seule la communauté scientifique, avec le temps, aura la responsabilité de le faire.

Bien des choses ont été engagées, des pistes nouvelles ont été ouvertes, de nombreuses ne sont pas encore arrivées à leur terme au moment de mon départ, mais je fais confiance aux uns et aux autres pour poursuivre sur ce chemin de la reconquête de notre histoire et de la protection des « archives du sol », encore trop souvent fragilisées par des actes malveillants.

À tous ceux que j'ai pu rencontrer sur le terrain lors de mes visites de fouilles préventives ou programmées, dans des laboratoires, des musées, à l'université et ailleurs, j'adresse mes très vifs remerciements pour cet engagement au service de l'archéologie. Gardez, quoi qu'il puisse se présenter et par tout temps, cette volonté de donner à la recherche, et à l'archéologie en particulier, la place qui doit lui revenir dans notre société.

Si je peux me permettre une dernière recommandation, n'oubliez jamais que seuls les archéologues ont été les artisans de l'histoire de l'archéologie et qu'eux seuls seront les contributeurs et les maîtres d'œuvre de son avenir.

Très chaleureusement à vous,

Xavier Delestre
Conservateur général du patrimoine
Conservateur régional de l'archéologie

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BILAN SCIENTIFIQUE

La Commission territoriale
de la recherche archéologique Sud-Est

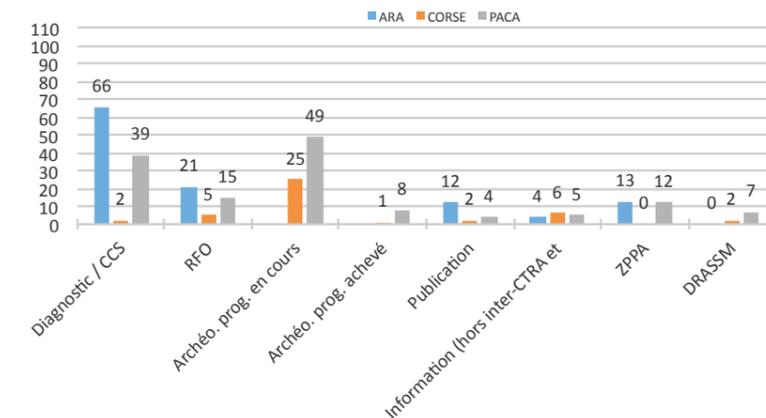
2 0 2 3

Activité CTRA Sud-Est 2023 Auvergne-Rhône-Alpes (ARA), Corse, Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

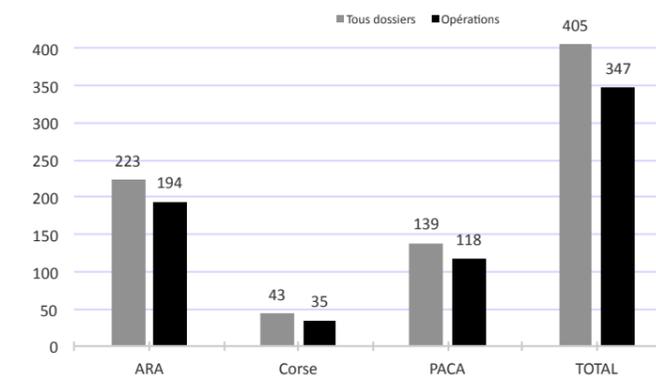
Nombre de dossiers examinés par région

Régions	Dossiers examinés	Opérations de terrain
ARA	223	194
Corse	43	35
PACA	139	118
Total	405 (dont 9 instruits par DRASSM)	347

Bilan CTRA Sud-Est 2023 (par région et type de dossier)



Dossiers et opérations en 2023



On retiendra pour les **PÉRIODES PRÉHISTORIQUES** les résultats obtenus par l'équipe du **projet collectif de recherche sur la Provence au Pléistocène supérieur** (de la fin du stade isotopique 6 au début du stade isotopique 1). Parmi les interventions réalisées, celles conduites par exemple dans les **gorges de la Bruyère, en marge du plateau de Canjuers (Var)**, qui ont permis de recenser plus d'une dizaine d'abris. Trois d'entre eux ont fait l'objet de sondages soulignant la préservation de niveaux archéologiques du Mésolithique et du Néolithique.

Les analyses effectuées à partir des carottages dans le cadre du **projet collectif de recherche sur les sociétés humaines et paléoenvironnements dans la plaine de Saint-Maximin (Var), du Paléolithique à l'âge du Fer**, révèlent l'existence d'une diminution significative et temporaire vers 51800 ± 2700 ans avant notre ère du lac révélé ces dernières années. Les raisons exactes de ce phénomène sont encore à déterminer. Par la suite, le plan d'eau s'élève, semble-t-il, jusqu'à un niveau encore jamais atteint. Cette nouvelle configuration ne sera que temporaire dans la mesure où, une fois encore, une baisse significative du niveau d'eau est datée de 47000 ± 3700 ans. Cette nouvelle étape augurera, cette fois-ci, du colmatage définitif de la cuvette lacustre. Les apports détritiques atteindront leur apogée vers 23000 ans, date de réactivation des principaux cônes de déjection locaux. Les épandages de matériaux grossiers participent alors à la progradation des cônes torrentiels et au colmatage de la cuvette lacustre. Postérieurement, l'exhaussement du secteur sera assuré par des accumulations de particules fines (sables fins et limons) issues de ruissellements aréolaires et d'apports éoliens. Les pédogenèses holocènes (sur lesquelles se sont développées les différentes phases d'occupation) se développeront ultérieurement en surface de ces dépôts.

En plusieurs lieux du territoire régional, les fouilles et les études apportent des renseignements importants pour la connaissance de la faune. On peut mentionner ici plus particulièrement le travail sur le sexage des bovins de la **grotte du Lazaret (Nice, Alpes-Maritimes)** par protéomique. L'analyse LC-MS/MS de 20 dents de

Bos primigenius et de *Bison priscus* a permis d'identifier quatre individus mâles et seize individus femelles parmi les spécimens se rapportant au genre *Bos*. Il s'agit de la première méthode de sexage en paléoprotéomique sur une espèce autre qu'*Homo sapiens*. Ces résultats ont été présentés lors du dernier congrès de la Société française de spectrométrie de masse (SFSM), ils fournissent des données inédites sur les stratégies de subsistance développées par les occupants de la grotte.

Dans les Hautes-Alpes, les recherches menées dans le réseau karstique du **Chourum de l'Ours, dans le Dévoluy**, situé à 1720 mètres d'altitude, ont permis d'identifier les restes d'un dhole. Ce canidé appartient à la chrono-espèce la plus récente de la lignée. Elle est signalée dans plus d'une soixantaine de sites européens (du Caucase à l'est au Portugal au sud-ouest). Son extension en Europe occidentale, et plus précisément en France, se situerait au début du Pléistocène supérieur (environ 120 000 ans). C'est la première fois qu'un crâne complet doté de ses mandibules est découvert dans l'Hexagone. Le Chourum de l'Ours doit être considéré comme un site paléontologique d'exception et de référence pour le dhole.

Dans le Vaucluse, la poursuite des fouilles du **site des Auzières (Paléolithique moyen), à Méthamis**, constitue l'un des rares enregistrements archéologiques et paléontologiques pour le secteur des gorges de la Nesque, et plus généralement pour le Vaucluse. Ces recherches révèlent l'importante diversité faunique avec neuf familles identifiées d'amphibiens (Bufonidae), de cétartiodactyles (Bovidae, Cervidae, Suidae), de carnivores (Canidae, Felidae, Hyaenidae, Mustelidae) et de testudinés. Dans la suite des campagnes 2021 et 2022, plus d'une centaine de restes de tortues ont été mis au jour en 2023. Les Auzières ne représente pas la première occurrence d'exploitation des tortues par les communautés humaines du Paléolithique européen : à ce jour, dix localités d'Europe de l'Ouest (dont Les Auzières) couvrant l'ensemble du Pléistocène ont livré des indices d'exploitation humaine des tortues. Cependant, ce site constitue la première occurrence d'exploitation de tortues terrestres par les communautés néandertaliennes du stade isotopique 5.

Par ailleurs, l'exploration de l'**aven des Planes, à Monieux (Vaucluse)**, révèle pour le Pléistocène les restes de 32 espèces : neuf grands mammifères (parmi lesquels deux rennes et treize chevaux), deux méso-mammifères (lièvre et lapin), douze microvertébrés, huit oiseaux et un amphibien. Parmi ceux-ci, quatre nouveaux taxons sont issus des fouilles 2023 : le putois des steppes, le campagnol agreste, le crabe à bec rouge et l'alouette des champs. La présence d'un putois des steppes est exceptionnelle du fait de sa rareté en France, n'ayant été répertorié à ce jour que dans sept gisements pléistocènes et jamais en Provence. Sa présence est révélatrice d'un climat rigoureux.

Pour la période néolithique, on retiendra la découverte sur une paroi de la **grotte de Pertus II, à Méailles (Alpes-de-Haute-Provence)**, d'une figuration peinte, un possible cervidé bordé au nord, par un quart d'arc de cercle rouge. Pour les Hautes-Alpes, un diagnostic à Aspremont a mis en évidence un habitat en plein air daté du Néolithique moyen chasséen, type assez rare pour ce secteur géographique. Enfin, la découverte fortuite sur une paroi rocheuse à Valdeblore (Alpes-Maritimes) d'un ensemble de gravures que l'on peut rattacher au complexe de la vallée des Merveilles est à souligner.

Pour l'**ANTIQUITÉ**, la reprise des **travaux d'inventaire sur les épaves dans le Rhône** confirme du point de vue de l'architecture navale l'identification de différents types de navires. Deux correspondent bien à des allèges fluviales (AR7 et AR14) – et non fluviomaritimes –, deux autres à un petit navire maritime (AR13) et une barque à tableau (AR15). Au contraire des chalands AR3 et AR5, tous ces bateaux présentent des caractéristiques relevant de la construction navale méditerranéenne (assemblage par tenons et mortaises chevillés pour le bordé, assemblage des membrures au moyen de gournables, présence d'une quille pour les épaves AR13 et AR15. Leurs formes, en lien avec leurs fonctions, sont en revanche différentes. Avec un fond plat *a priori* privé de quille, AR7 et AR14 étaient certainement destinés au service du complexe portuaire d'Arles en effectuant des navigations entre le port fluviomaritime et ses embouchures pour récupérer les cargaisons des plus gros navires de mer qui ne pouvaient pénétrer dans le delta du Rhône pour remonter le fleuve jusqu'à Arles. L'épave AR13, avec un fond pincé à retour de galbord, est un navire marchand à vocation avant tout maritime. Du point de vue technique, une des grandes réussites de cette opération en milieu fluvial est la réalisation, pour la première fois dans le Rhône, de photogrammétries des épaves. Cette avancée technologique ouvre de nombreuses perspectives pour les fouilles à venir, tant du point de vue scientifique, avec une documentation précise et rapide des épaves, que du point de vue de la médiation.

À terre, les interventions sur le bâti du **théâtre d'Orange (Vaucluse)** se sont intéressées cette année plus particulièrement au mur de soutènement semi-circulaire, adossé en partie au versant nord de la colline Saint-Eutrope. Sa longueur totale conservée est

de 98,50 m et sa hauteur par rapport au niveau actuel de circulation de la rue qui le sépare du théâtre est de 11,60 m environ. L'installation de ce mur a nécessité, au préalable, un aménagement et une préparation du rocher de la colline. À ses extrémités, le mur n'est plus adossé à la colline et sa hauteur maximum conservée est de 16,40 m. Il est composé d'un blocage (*opus caementicium*) entre deux parements en petit appareil régulier (*opus vittatum*) constitués majoritairement de moellons en grès, probablement issus de la taille de la colline. Dans sa partie centrale adossée, seul le parement nord est édifié et le blocage épouse les anfractuosités du rocher.

À **Vaison-la-Romaine**, de nouvelles observations ont permis de préciser la limite orientale du **forum**.

Dans les Alpes-Maritimes, un diagnostic réalisé à **Levens** révèle la présence d'un **ensemble monumental aux portes du massif du Mercantour**, confirmant, après celle de Roquebillière l'an passé, une romanisation monumentale qui jusqu'à présent semblait se limiter à la bande littorale.

Dans le Var, le **projet collectif de recherche sur le port romain de Fréjus** apporte des données majeures sur les méthodes de construction des quais orientaux. Ces travaux confirment l'existence d'un plan d'eau élargi à l'est du bassin portuaire proprement dit. Des caissons en bois, nécessaires à la construction des parties immergées, ont été mis en évidence dans deux sondages. Ils correspondent à l'une des techniques de construction des jetées des ports artificiels recommandées par Vitruve dans son livre V (12, 2). Ainsi, bien que découverts partiellement, il est possible de définir qu'il s'agit de coffrages (*arcæ*) constitués par des planches disposées verticalement, maintenues par des pieux (*destinæ*) et des traverses horizontales (*catanæ*), l'ensemble étant fixé dans le fond marin par des grands pieux (*stipites*) encadrant la structure. Ces derniers sont constitués de troncs en pin maritime de plus de 30 cm de diamètre. Les autres éléments sont également en pin maritime, alors que les chevilles et tenons sont en chêne et en frêne.

Dans les Bouches-du-Rhône, la fouille préventive réalisée sur le **site de la Capelette, à Marseille**, a mis au jour un **cimetière de l'Antiquité et du haut Moyen Âge**. 90 structures funéraires (89 sépultures primaires et une fosse ossuaire), toutes liées à la pratique de l'inhumation, ont été découvertes. Seules les limites est et nord de l'emprise de la nécropole ont pu être identifiées par une interruption assez nette des ensevelissements. La typologie des structures funéraires est très variée, avec la coexistence de simples fosses couvertes, de coffrages en pierres ou en tuiles, de coffrages mixtes, d'amphores ou encore d'inhumations en pleine terre. Les datations C14 et la présence dans quelques sépultures de mobilier datant ont permis de proposer un cadre chronologique allant du I^{er} siècle avant J.-C. jusqu'au X^e siècle après J.-C. Les 89 sépultures primaires ont livré les restes de 85 sujets (60 individus adultes et 25 individus immatures). Toutes les

classes d'âge sont présentes, exceptée celle des sujets dont l'âge au décès est inférieur à un an. Aucun regroupement particulier en fonction de l'âge ou du sexe des individus n'a été observé.

Pour l'**ÉPOQUE MÉDIÉVALE**, on signalera l'**ensemble artisanal du haut Moyen Âge** mis au jour dans le cadre d'une opération préventive à **Sorgues (Vaucluse)**, et à **Gap (Hautes-Alpes)**, des **structures artisanales datées de l'époque carolingienne** comportant des zones de stockage et des activités liées à la métallurgie du fer.

Pour l'**ÉPOQUE CONTEMPORAINE**, les procédures judiciaires mises en place pour lutter contre le pillage ont attiré l'attention sur le **camp militaire de Calas (Cabriès, Bouches-du-Rhône)** qui fut la plus grande installation américaine en Europe, dans laquelle ont séjourné entre septembre 1944 et 1946 plus de deux

millions de soldats. Ce site patrimonial majeur justifie la mise en place d'une protection et une valorisation.

En conclusion, les données réunies tant sur le terrain qu'en laboratoire attestent d'une forte dynamique collégiale des recherches, avec des résultats scientifiques qui pour beaucoup dépassent très largement, par leurs apports à la connaissance, le cadre régional. Cette observation vaut tout particulièrement pour les aspects environnementaux. On soulignera par ailleurs, du point de vue méthodologique, l'introduction de méthodes d'analyses et d'expertises innovantes à terre et sous les eaux qui augurent dans un avenir proche d'avancées scientifiques et méthodologiques très significatives. Enfin, on ne saurait passer sous silence combien le pillage des sites régionaux demeure une préoccupation majeure justifiant la nécessité d'une continuité des actions engagées pour tenter de l'endiguer.

Xavier Delestre

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 3

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Taxe d'archéologie préventive

Information : Redevance d'archéologie préventive/Taxe d'archéologie préventive

Il a été instauré en 2003 (loi n° 2003-707 du 1^{er} août 2003) une redevance d'archéologie préventive (RAP) destinée à financer les diagnostics ainsi qu'à prendre en charge et subventionner une partie des fouilles par le Fonds national pour l'archéologie préventive (FNAP).

Cette source de financement constitue une contribution essentielle à la protection du patrimoine national enfoui et au développement des connaissances de notre passé, produites en grande majorité par les opérations d'archéologie préventive.

La redevance est due par les personnes publiques ou privées projetant d'exécuter des travaux affectant le sous-sol dans le cadre du Code de l'urbanisme, du Code de l'environnement et du Code du patrimoine.

Seuls les travaux relatifs à la création de logements sociaux, aux travaux agricoles, forestiers ou pour la prévention des risques naturels sont exonérés.

Il existe deux modes de calcul :

- selon le Code de l'urbanisme :
RAP = surface taxable x valeur forfaitaire (3,54 € en 2023),
- selon les Codes de l'environnement et du patrimoine :
RAP = emprise au sol x 0,64 € (taux 2023).

Depuis le 1^{er} septembre 2022, la redevance d'archéologie préventive (RAP) devient la taxe d'archéologie préventive (TAP). La liquidation (calcul) de cette taxe est réalisée par les directions générales des Finances publiques en ce qui concerne les travaux relevant du Code de l'urbanisme, et par la direction régionale des Affaires culturelles (DRAC) s'agissant des autres catégories de travaux, lorsque l'emprise est supérieure à 3000 m².

En 2023, la DRAC (service régional de l'Archéologie) a :

- liquidé 45 dossiers représentant 849 476 € pour une surface de 146 hectares ;
- pris en charge 3 dossiers représentant 563 675 € pour une surface de 19 928 m² ;
- subventionné 6 dossiers sur 7 représentant 225 259 € pour une surface de 14 877 m².

Depuis sa mise en place en 2004, 21 097 227 € ont été liquidés, représentant une moyenne de 4 % à l'échelle nationale.

En 2023, la valeur forfaitaire pour le Code de l'urbanisme est de 3,66 €/m² (hors Ile-de-France) et pour les Codes de l'environnement et du patrimoine de 0,68 €/m².

Ordonnancement RAP "Culture" 2004 - 2023	
Années	€
2004	12 500 802 €
2005	31 708 489 €
2006	32 688 319 €
2007	34 049 294 €
2008	29 006 520 €
2009	43 467 854 €
2010	40 442 040 €
2011	32 976 285 €
2012	31 684 630 €
2013	30 375 279 €
2014	21 518 299 €
2015	18 812 052 €
2016	19 136 678 €
2017	17 610 780 €
2018	14 833 786 €
2019	14 329 038 €
2020	19 011 553 €
2021	19 328 436 €
2022	23 377 663 €
2023	28 923 022 €
TOTAL	515 780 829 €



Ordonnancement RAP "Culture" Paca 2004 - 2023		
Années	€	Part
2004	315 534 €	3%
2005	576 513 €	2%
2006	1 190 098 €	4%
2007	683 053 €	2%
2008	1 121 865 €	4%
2009	1 285 492 €	3%
2010	737 224 €	2%
2011	761 385 €	2%
2012	1 116 931 €	4%
2013	1 792 404 €	6%
2014	1 147 811 €	5%
2015	1 080 600 €	6%
2016	1 555 110 €	8%
2017	977 477 €	6%
2018	1 064 166 €	7%
2019	1 615 397 €	11%
2020	1 242 145 €	7%
2021	1 230 309 €	6%
2022	754 237 €	3%
2023	849 476 €	3%
TOTAL	21 097 227 €	4%

Ordonnancement 2004 - 2023 France entière / Paca

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 3

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Tableau général des opérations autorisées

	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse	Inter-départemental	TOTAL
Sondage (SD)	2	1	-	2	5	8	-	18
Opération de sauvetage par l'étude (OSE)	5	2	4	13	3	1	-	28
Fouille préventive d'urgence (SU)	1	2	4	4	2	-	-	13
Opération préventive de diagnostic (OPD)	32	20	10	73	31	10	-	176
Fouille programmée (FP)	4	-	1	2	3	2	-	12
Prospection diachronique (PRD)	3	-	1	1	2	-	-	7
Prospection thématique (PRT)	-	-	1	3	-	1	-	5
Prospection avec détecteur de métaux (PRM)	-	1	-	4	-	-	-	5
Prospection avec matériel spécialisé (PMS)	-	-	-	1	-	-	-	1
Relevé d'art rupestre (RAR)	-	-	-	1	-	-	-	1
Projet collectif de recherche (PCR)	-	-	1	2	2	2	4	11
Programme d'analyses (PAN)	-	-	-	1	-	-	-	1
Aide à la publication (APP)	-	-	-	-	-	1	-	1
Autre étude (AET)	-	1	-	-	-	-	-	1
TOTAL	47	27	22	107	48	25	4	280

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
15023	Allemagne-en-Provence, Église Notre-Dame	Varano, Mariacristina (UNIV)	FP	⌘			MA	1
15024	Allemagne-en-Provence. Notre-Dame nord	Buccio, Vincent (COLL)	FP	⌘			MA	2
15287	Aubignosc. La Vicairie, Champ Girard	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
14736	Banon. Haut Carniol	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD	●				
15065	La Brillanne. Le village 1	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				CON	3
15273	Castellane. Notre-Dame-du-Roc	Buccio, Vincent (COLL)	SD				MA	4
15204	Céreste. Chemin des Frances	Barra, Catherine (INRAP)	OPD	●				
14862	Colmars. Fortifications	Buccio, Vincent (COLL)	OSE	○				
14873	Corbières-en-Provence. Saint-Brice	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD				NEO PRO	5
14967	Corbières-en-Provence. Route de Manosque	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
15010	Corbières-en-Provence. Lotissement « Anciens Combattants »	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
15146	Digne-les-Bains. Collège Borrelly 2	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				ANT HMA CON	6
15185	Digne-les-Bains. 14, chemin du Bourg	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
15218	Digne-les-Bains. Place Grenette	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
15148	Draix. Territoire communal	Marmora, Marc (ASSO)	PRD				DIA	7
14964	Estoublon. Trevans	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●				
14699	Forcalquier. Notre-Dame-du-Bourguet	Dadure, Maxime (COLL)	OSE				MA	8
14714	Forcalquier. Porte des Cordeliers	Dadure, Maxime (COLL)	OPD				MA MOD	9
15187	Forcalquier. 4 bis, rue Claude Delorme	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●				
15072	Le Fugeret. Chapelle Saint-Sauveur	Sieye, Mathieu (ASSO)	PRD				MA MOD	10
14757	Gréoux-les-Bains. Le château	Tomas, Émilie (PRIV)	OSE				MA MOD	11
15011	Gréoux-les-Bains. Le Paradis 2	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD				ANT AT MA	12
14729	Limans. Église Saint-Georges	Buccio, Vincent (COLL)	OPD				HMA MA	13
14971	Mane. Saint-Laurent	Henrion, Élise (COLL)	OPD				MA	14
15046	Manosque. Voirie, Centre médiéval	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD				MA MOD CON	15
15071	Méailles. Grotte de Pertus II	Lepère, Cédric (PRIV)	FP	⌘			NEO	16

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
13840	Les Mées. La Croix	Deparnay, Xavier (PRIV)	OSE			NEO PRO ANT	17
14965	Mison. Les Armands	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●			
14107	Montfort. Grands Bois	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			
15609	Montlaux. Vieux Montlaux	Dadure, Maxime (COLL)	SD			MA MOD CON	18
14722	Moustiers-Sainte-Marie. Saint-Saturnin	Dadure, Maxime (COLL)	OPD			ANT à MOD	19
14627	La Palud-sur-Verdon. Saint-Maurin	Dadure, Maxime (COLL)	FP	⌘		HMA MA MOD	20
14948	Peyruis. Les Ferrails	Barra, Catherine (INRAP)	OPD			NEO FER	21
14912	Pierrevert. Traverse du Quair 2	Henrion, Élise (COLL)	OPD			NEO	22
15272	Pierrevert. Les Bauds	Dadure, Maxime (COLL)	OPD	●			
14882	Riez. La Rougrière 2	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD			PRO ANT MOD CON	23
14905	Riez. Places Saint-Antoine et de la Colonne	Sélèque, Jenny (COLL)	OPD			MA CON	24
14513	Saint-Geniez. Notre-Dame-des-Groseilles	Dadure, Maxime (COLL)	OSE			MOD CON	25
14792	Saint-Geniez. Les Rayes	Castin, Thomas (COLL)	OPD	●			
14730	Saint-Jurs. Le château	Dadure, Maxime (COLL)	OPD			MA MOD	26
14713	Saint-Martin-de-Brômes. Tour de l'Horloge	Buccio, Vincent (COLL)	OPD			MA	27
14818	Saint-Martin-les-Eaux. Abords de l'église	Henrion, Élise (COLL)	OPD			MA	28
14903	Sigonce. Bel-Air	Buccio, Vincent (COLL)	OPD			MOD	29
15330	Sisteron. Avenue de la Libération	Henrion, Élise (COLL)	SU	●			
15340	Thorame-Basse. Le Layon Lirette	Mocci, Florence (CNRS)	PRD	□			
15017	Ubaye-Serre-Ponçon. Bologne	Buccio, Vincent (COLL)	OPD	●			
15261	Villars-Colmars. Parc d'activités du Haut Verdon	Toutain, Nataëlle (COLL)	OPD	●			

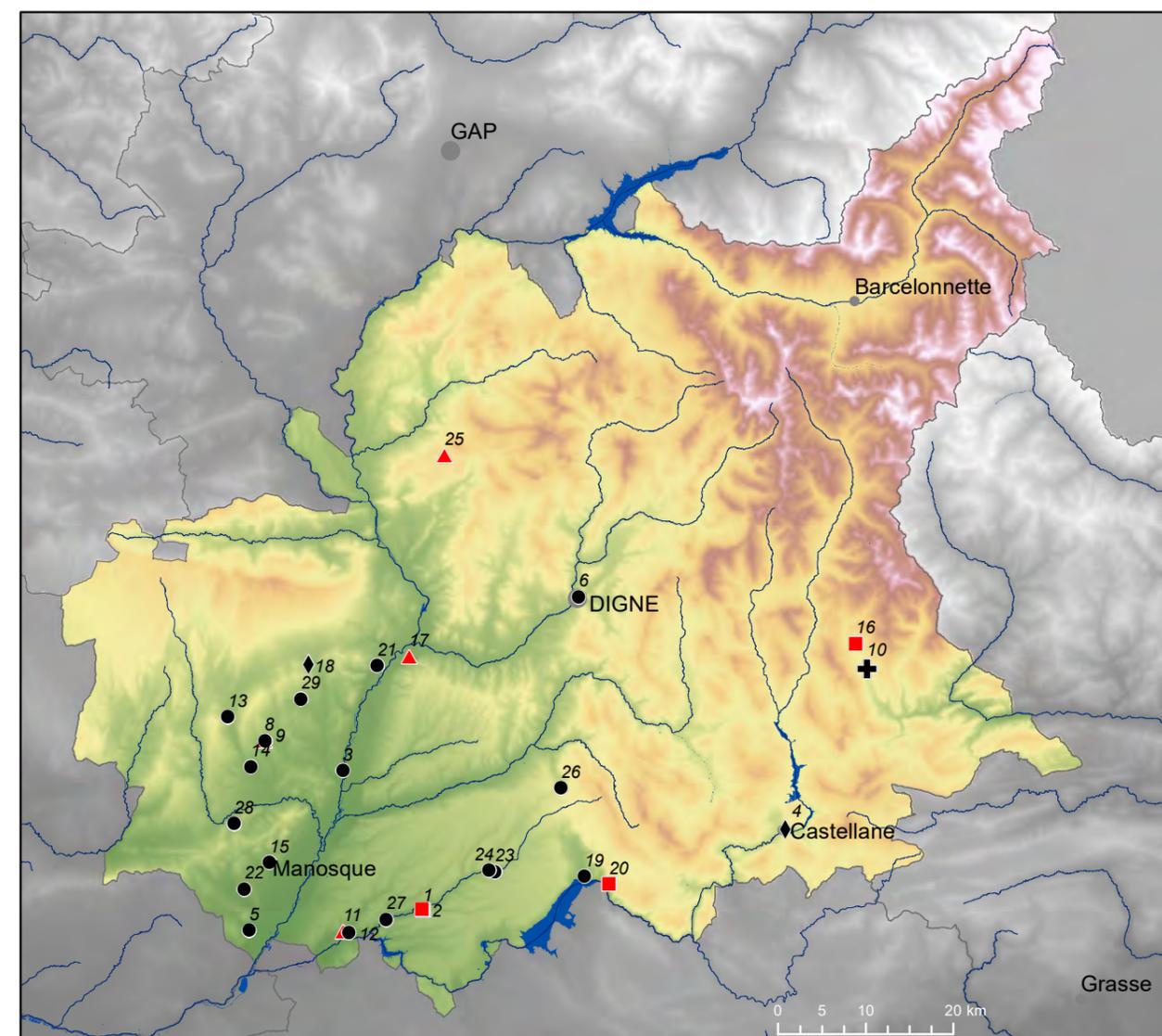
● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ▲ opération annulée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue
Liste des abréviations *infra* p. 279-280

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 3



- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| ■ fouille programmée | 🏠 projet collectif de recherche | ◆ sondage |
| ● opération préventive de diagnostic | ⊕ prospection diachronique | ★ sauvetage urgent |
| ▲ opération de sauvetage par l'étude | ⊕ prospection thématique | |

ALLEMAGNE-EN-PROVENCE
Église Notre-Dame

Moyen Âge

La campagne de fouille 2023 a porté sur un secteur restreint autour de l'église Notre-Dame. Celle-ci est installée en bordure d'un replat aménagé d'environ 250 m², en contrebas de la résidence élitaine. L'édifice, orienté nord-est/sud-ouest, mesure 10,30 x 5,50 m hors œuvre. Aujourd'hui dépourvu de toiture, il se compose d'une nef unique prolongée par une abside semi-circulaire dont le voûtement en cul-de-four, tout comme les autres maçonneries visibles avant la fouille, est postérieur au Moyen Âge. Vers le début du XVII^e siècle, le sol de la nef a fait l'objet d'importants travaux de nivellement préalables à la pose d'un sol dallé de carreaux en terre cuite. Dans le chœur a été mise au jour la base d'un autel maçonné. Les murs de l'église sont

construits en tuf, calcaire et galets liés au mortier de chaux. Les chaînages d'angle, réalisés en blocs équarris, sont soignés. Les pilastres de l'arc triomphal et l'arc lui-même comportent des blocs de calcaire parfaitement taillés, sans doute en remploi, dont plusieurs portent une taille décorative en épis.

À l'issue de la campagne 2022, dix-sept sépultures, dépositions primaires et réductions, avaient été repérées, dont onze avait été fouillées. Elles prenaient place à l'extérieur, contre le mur gouttereau sud et le mur de chevet. En 2023, neuf sépultures supplémentaires ont été découvertes dans la zone fouillée, à savoir un son-



Fig. 1 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Église Notre-Dame. Église en contrebas du tertre de la résidence élitaine (cliché M. Varano et D. Mouton).

dage de 3,80 m x 1,60 m entre l'extrémité orientale du mur gouttereau sud et l'épaulement du chevet. Au total, vingt-six sépultures ont été reconnues. Il s'agit d'inhumations majoritairement individuelles d'individus immatures. Toutefois, deux d'entre elles, situées à l'angle de l'église, abritaient des inhumations simultanées de deux très jeunes périnatales. La typologie des sépultures est variée et regroupe des coffrages mixtes, des architectures périssables probablement en bois ainsi que des sépultures avec banquettes.

À l'extérieur de l'édifice, ces travaux ont permis de mettre au jour des maçonneries qui témoignent des



Fig. 2 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Église Notre-Dame. Vue du chevet de l'église et du secteur fouillé à cet endroit et le long du mur gouttereau sud (cliché M. Varano et D. Mouton).

phases de construction médiévales. Il s'agit d'un parement en moellons calcaires liés au mortier à la base du mur gouttereau qui se prolonge dans l'épaule du mur d'abside, puis dans le chevet, où deux phases de construction d'époque médiévale sont possibles¹.

tats des analyses par radiocarbone et sur la base des éléments stratigraphiques et céramiques, cette occupation semble s'inscrire dans une large séquence entre le XI^e et le XIII^e siècle.

Mariacristina Varano, Daniel Mouton
et Élise Henrion

1. Voir BSR PACA 2022, p. 23-24.

Moyen Âge

ALLEMAGNE-EN-PROVENCE Notre-Dame nord

Une fouille a eu lieu en 2023 dans un secteur situé à 150 m au nord-ouest et en contrebas de l'église Notre-Dame, au bord de la route départementale n° 15 qui décrit à cet endroit un virage en épingle à cheveux. Les travaux occasionnés par sa réalisation ont entamé le relief sur plus de 43 m de large et 12 m de hauteur. Les quelques artefacts qui avaient été trouvés dans la pente se rapportaient à la période médiévale contemporaine des vestiges qui sont explorés depuis dix ans en haut de la colline pour l'habitat élitaire et l'église, et dans les pentes nord-ouest pour l'habitat paysan. La forte dégradation du terrain par les intempéries nécessitait d'explorer ces éléments archéologiques avant qu'il ne soit trop tard.

Un sondage de forme trapézoïdale de 5,6 m (nord-sud) × 5 m au nord et 4 m au sud a été ouvert au-dessus du virage. Son emprise englobait uniquement la zone la plus méridionale où apparaissaient les vestiges, mais ceux-ci se poursuivent vers le nord-est à 8 m au-delà de la limite de fouille. Deux états superposés y ont été découverts. Dans un premier temps, une construction en bois

de facture soignée a été installée directement sur le sol géologique. Un certain nombre de trous de poteaux ont été détruits par les travaux routiers. Seul le poteau oriental d'une porte, profond de 58 cm, avec une ouverture ovale de 48 × 70 cm et d'un calibre probable de 18 cm, subsistait. De ce poteau, une tranchée large d'environ 35 cm pour une profondeur de 10 à 15 cm se développait vers le nord-ouest : elle matérialise le négatif d'un seuil de bois. Bien que nous ignorions l'ampleur de cette construction, elle devait se développer plus largement vers l'ouest. À 1 m de la porte, près de la paroi orientale, un foyer prenait la forme d'une tache circulaire de 80 cm de diamètre, rubéfiée sur près de 15 cm d'épaisseur. Un lambeau de foyer a été repéré à l'extérieur de l'édifice vers le nord, mais il n'a pas pu être fouillé pour des raisons de sécurité.

Ce premier niveau a été recouvert par un remblai de terre et galets d'environ 50 cm d'épaisseur, sur lequel une autre construction a été aménagée. Seule a été conservée une surface de 6,7 m², au niveau d'occupation bien repérable. Trois trous de poteaux sont associés à cette phase. La

construction était précaire si l'on en juge par leur faible profondeur. Leurs caractéristiques et leur disposition générale amènent à restituer une petite maison de bois longue d'au moins 4 m à laquelle on accédait par une porte d'environ 1 m de large. À l'extérieur, vers le nord, l'espace était probablement une petite cour. À 1,6 m de l'entrée, un foyer approximativement carré d'une cinquantaine de centimètres présentait une simple surface d'argile lissée rubéfiée sur environ 10 cm d'épaisseur. À partir de là, tout l'espace méridional était couvert d'une couche de cendre d'environ 2 cm d'épaisseur (fig. 3). À 1,3 m vers le sud-est, une cavité en forme de petit four, profonde d'une trentaine de centimètres, large et haute de 25 cm, avait été creusée dans le front de taille du substrat.

À l'extrémité sud-ouest du sondage, une fosse de profil cylindrique, sans doute vestige d'une fosse de stockage, n'a été que très partiellement épargnée par les travaux routiers. L'ensemble était recouvert par une couche de galets mêlés de terre dont l'épaisseur atteignait 1,4 m. En l'attente des repères chronologiques qui viendront des analyses radiocarbone, il ne fait aucun doute que ce



Fig. 3 – ALLEMAGNE-EN-PROVENCE, Notre-Dame nord. Niveau d'occupation appartenant à l'habitat paysan près du virage en épingle à cheveux de la route départementale n° 15 (cliché SDA-04).

secteur marque un développement vers l'aval de l'habitat paysan de Notre-Dame. Sa position à mi-chemin entre la plaine et le tertre occupé par l'habitat élitaire renforce l'hypothèse d'une occupation étendue et dense.

Vincent Buccio, Daniel Mouton
et Mariacristina Varano

LA BRILLANNE Le village 1

Contemporain

La prescription de diagnostic archéologique sur la commune de La Brillanne (Le village) a été déclenchée par la demande d'un permis de construire d'un ensemble résidentiel de 26 logements. La zone connaît plusieurs indices d'occupation néolithique, mais également du Haut-Empire avec la présence en bord de Durance d'établissements ruraux de type *villa* et du Moyen Âge, car le village de La Brillanne prend ses origines à cette époque sous les traits d'un *castrum*.

Les parcelles concernées par le projet sont en partie inaccessibles, trois d'entre elles ont pu être sondées. Cinq tranchées de diagnostic ont été réalisées (fig. 4, voir page suivante). Elles ont permis d'observer quelques vestiges de l'époque contemporaine, une canalisation et une maçonnerie, mais également un important paléochenal, probable bras ancien durancien. Le diagnostic a aussi contribué à confirmer la présence de niveaux alluvionnaires résultant des dynamiques sédimentaires du secteur. On constate une activité hydrologique ancienne en profondeur, conséquence du cours de la Durance.

Le paléochenal incise les niveaux d'alluvions anciennes et les marnes sableuses issues du Miocène. Il est comblé d'une succession de niveaux de limons plus ou moins argileux ayant charrié assez peu de galets et quelques éléments fragmentaires de mobilier, sigillée, céramique glaçurée, faune. Au regard de ces fragments, le chenal est complètement comblé durant l'époque moderne et avant l'aménagement de la maçonnerie qui le recoupe. La présence d'un canal en activité entre deux parcelles n'a pas permis de poursuivre les investigations aux alentours du mur et ainsi d'en déterminer la nature. Cette opération archéologique a permis de vérifier la présence de vestiges assez récents et de percevoir l'histoire de la Durance dont témoigne le paléochenal. Elle a également permis d'exclure la présence d'occupations plus anciennes en lien avec l'environnement archéologique connu : des occupations du Néolithique et de l'âge du Bronze, des établissements ruraux de l'Antiquité, l'habitat médiéval.

Jenny Sélèque

CASTELLANE Notre-Dame-du-Roc

Moyen Âge



La chapelle Notre-Dame-du-Roc, à Castellane, est l'ancienne chapelle castrale de la forteresse qui dominait la ville jusqu'au XV^e siècle. Elle est le principal vestige de ce site.

En 2016 et 2017, elle a fait l'objet d'une campagne de restauration portant sur les extérieurs. On a ainsi pu proposer que la chapelle romane, édifée à la fin du XII^e ou au début du XIII^e siècle, soit un édifice de plan basilical. La destruction de son mur nord, que l'historiographie régionale attribue aux guerres de Religion sans arguments définitifs, entraîne une reconstruction au cours de laquelle ce mur nord ainsi qu'une partie de l'abside sont rebâti, donnant à l'édifice sa morphologie actuelle.

Le mur de façade fait l'objet d'une importante campagne de travaux au XIX^e siècle : il est doublé en épaisseur afin de recevoir un clocher-peigne assez important.

En 2023, des travaux de réfection des enduits intérieurs ont été entrepris sur les maçonneries dont le revêtement était déstabilisé ; le mur sud, une partie du mur nord et le pignon ont été dégagés.

L'étude a conforté les hypothèses antérieures, en particulier quant à la reconstruction du mur nord (qui inclut une moitié du pignon) et à l'épaississement de la façade. Ce dernier doublage pourrait avoir induit un démantèlement du parement médiéval, qui n'est pas apparu en section dans le mur.

Deux datations par le radiocarbone ont été engagées sur des mortiers du mur sud et du pignon de la chapelle. L'un des prélèvements ne comportait pas de charbons en quantité suffisante, l'autre a conclu à une date incompatible avec un édifice médiéval.

Vincent Buccio



Fig. 5 – CASTELLANE, Notre-Dame-du-Roc. Parement intérieur du mur gouttereau sud de la chapelle (cliché SDA-04).

Fig. 4 – LA BRILLANNE, Le village 1. Plan de masse au 1/500 montrant les tranchées des trois parcelles concernées (SDA-04).

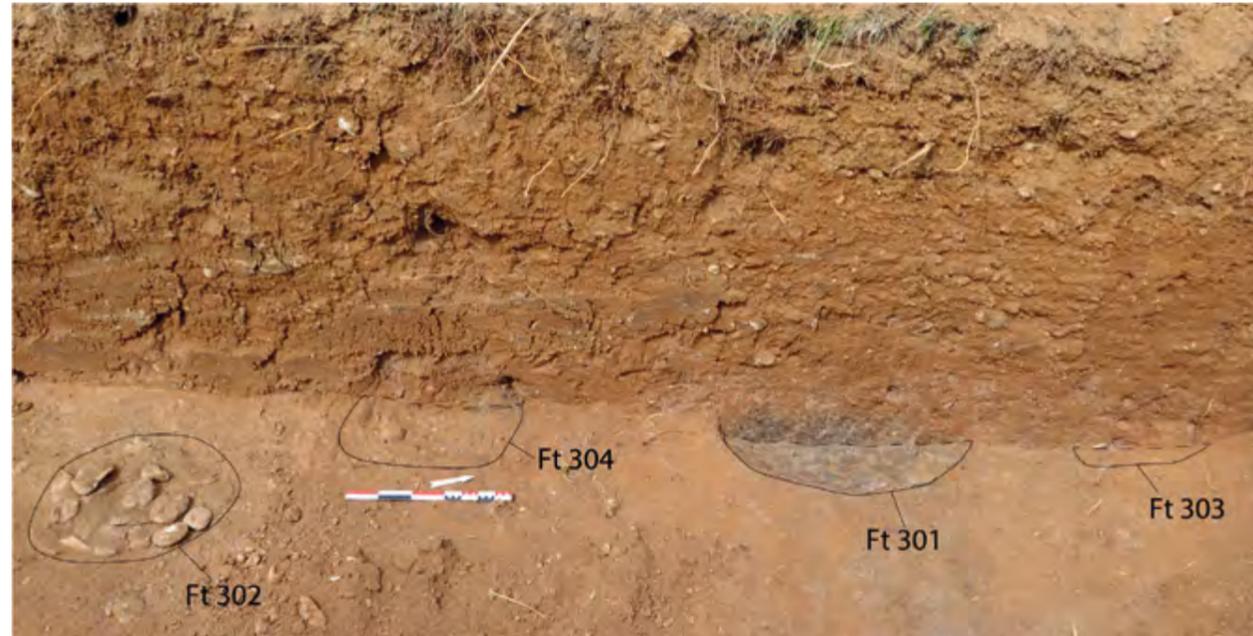


Fig. 6 – CORBIÈRES-EN-PROVENCE, Saint-Brice. Les foyers Ft 301 à 304 en plan et stratigraphie de la tranchée, vue vers le nord-ouest (cliché SDA-04).

Un diagnostic archéologique a été prescrit au lieu-dit « Saint Brice » sur la commune de Corbières-en-Provence, préalablement à la construction d'un lotissement, sur un ensemble de parcelles de 7245 m². Les parcelles concernées se situent non loin de la chapelle Notre-Dame-de-Lorette d'époque moderne et jouxtent le cimetière actuel et son extension.

Le diagnostic a permis de mettre en évidence l'occupation ancienne du terrain. Quinze structures archéologiques ont été découvertes dont un ensemble de six fours/foyers à galets chauffés (fig. 6), trois trous de poteaux éventuels, un alignement de galets difficilement interprétable ainsi que trois fosses ovalaires dont l'une peut être interprétée comme une structure de combustion (foyer/four).

L'organisation de ces ensembles reste à définir. Notons d'ores et déjà le relatif alignement des foyers à pierres chauffées dans la tranchée 3. Cette organisation semble relativement courante (en grappe ou en batterie) pour ces structures de combustion à galets chauffés fréquentes au Néolithique moyen et à l'âge du Fer (fig. 7).

Il semble cependant, au vu de la disposition des structures en bordure du mur du cimetière, que le site se développait probablement à l'emplacement de l'extension actuelle dudit cimetière communal.

Nataëlle Toutain

Fig. 7 – CORBIÈRES-EN-PROVENCE, Saint-Brice. Le foyer Ft 301 en plan, après fouille, vue vers le sud-sud-ouest (cliché SDA-04).



La prescription de diagnostic archéologique concernant le projet d'extension-réhabilitation du collège Maria Borrély de Digne-les-Bains a été déclenchée par une demande volontaire de diagnostic complémentaire. En 2015, la cour du collège avait déjà fait l'objet de sondages (Sélèque *et al.* 2015), mais les espaces aujourd'hui concernés par les travaux n'avaient pas pu être explorés. Une portion de la ville antique s'était révélée dans la partie sud de la cour avec, lui succédant, le cimetière du couvent des Cordeliers et une maçonnerie appartenant à l'ancien plan du couvent. Au nord, une structure de combustion isolée de l'Antiquité avait été mise au jour, ainsi que de nombreuses installations maçonnées contemporaines.

Ces sondages archéologiques complémentaires avaient pour objectif de préciser l'occupation aux abords immédiats du bâtiment prochainement démolit et de la cuve, emplacement de la future chaufferie. Les quatre ouvertures ont confirmé l'occupation du Haut-Empire au travers de maçonneries, de niveaux de sol bétonné, d'un dépôt de mobilier. Tardivement, il semblerait que des fosses et des tranchées de récupération se soient implantées sur les vestiges du Haut-Empire. La période contemporaine est ici encore documentée puisqu'une canalisation et trois murs relèvent de cette période.

Les vestiges de l'Antiquité apparaissent entre 1,55 m et 2,24 m de profondeur sous le niveau de circulation actuel. Des contraintes techniques (présence de réseaux, bâtiments, grillages) ont rendu impossible la réalisation de paliers sur certaines tranchées. Certains vestiges ont alors été traités rapidement.

Le diagnostic a aussi permis de confirmer les dynamiques sédimentaires du secteur. On constate une activité alluviale ancienne en profondeur, conséquence des divagations du Mardaric, mais également plus récente jusqu'à la surface. En témoignent de puissants niveaux de limons argileux qui s'étendent sur toute la zone.

Les différentes occupations de la parcelle à travers le temps s'insèrent dans la dynamique alluviale qui a généré le transport important de sédiments dans tout le vallon du Mardaric. La parcelle diagnostiquée est couverte de puissantes alluvions sondées jusqu'à 2,24 m de profondeur pour atteindre les vestiges les plus anciens découverts, ceux du Haut-Empire.

L'occupation tardive mise au jour dans les sondages se situe plus haut dans la stratigraphie, entre deux épisodes alluvionnaires, et les vestiges modernes à contemporains apparaissent parfois directement sous les aménagements du sol actuel.

Cette parcelle pourrait se trouver dans une zone de limite, entre la ville antique et les premiers vestiges ruraux (nécropole et activités agricoles), ou bien dans un secteur de Digna dévolu à une aire ouverte paysagère ou maraîchère avec une densité de bâtiments d'habitation au sud et au nord-ouest et une zone ouverte au nord et au nord-est de



Fig. 8 – DIGNE-LES-BAINS, Collège Borrély 2. Le mur FT 204 de la tranchée 2, vue vers le sud (cliché SDA-04).

l'emprise. La topographie du tissu urbain est désormais un peu mieux connue : un centre public quartier du Bourg, l'habitat tout autour avec parfois des thermes privés, habitat qui s'étend au moins jusqu'au couvent des Cordeliers, actuel collège Maria Borrély. La cour du collège, diagnostiquée en 2015 (Sélèque *et al.* 2015) et durant l'été 2023, pourrait montrer une occupation similaire. Au sud (tranchée 1 – diagnostic 2015) et au nord-est (tranchée 3 – diagnostic 2023), des bâtiments à vocation résidentielle (sols en dur, mobilier domestique, notamment un mortier en granite et des pilons en marbre et en granite) ont été construits durant la deuxième moitié du 1^{er} siècle. Certains présentent plusieurs états avérés (au sud). Puis, aux alentours, des vestiges moins denses : au sud, des murs d'enclos (tranchées 2 et 3 – diagnostic 2015) partitionnent vraisemblablement un espace extérieur ; au nord de la cour, une sole de four (tranchée 11 – diagnostic 2015), un dépôt de mobilier (tranchée 4 – diagnostic 2023) dont on ne sait s'il s'agit d'un dépôt de crémation ou d'un dépôt votif, et d'imposantes fondations qui pourraient appartenir soit à un édifice funéraire (mausolée), soit à un bâtiment à vocation agricole (*horreum*) (fig. 8). Si des vestiges



Fig. 9 – DIGNE-LES-BAINS, Collège Borrély 2. Lampes à huile issues de la fosse FT401 de la tranchée 4 (cliché SDA-04).

d'une nécropole du Haut-Empire (crémation et mausolée) devaient être localisés ici, cela impliquerait que cette zone donne la limite nord-orientale du *pomœrium* et le départ d'une voie bordée de sépultures. Ces éléments ne pourront pas être caractérisés avant une ouverture extensive de la zone. Aucun vestige de voie n'a été mis en évidence. Néanmoins, la bande entre la tranchée 2 (fondations) et la tranchée 4 (dépôt de mobilier) de l'opération de 2023 n'a jamais été sondée dans tout l'axe est-ouest.

Les découvertes dans ce secteur pour cette période appellent plusieurs comparaisons avec des sites à proximité immédiate ou plus éloignés. Plusieurs éléments se retrouvent sur le site du Gymnase Borrély localisé au sud-est à moins de 150 m. Tout d'abord, les vestiges d'habitat urbain sont comparables : les sols en béton du diagnostic de 2023, les maçonneries de plusieurs états du diagnostic de 2015, la canalisation avenue Paul Martin, mais aussi la présence de mobilier similaire, comme le fragment d'un gobelet ibérique dans le remblai de fondation de la maison (tranchée 3 – diagnostic 2023), identique aux gobelets issus du dépôt de fondation du site du Gymnase datant des alentours de 50 de notre ère. Le dépôt de mobilier (tranchée 4 – diagnostic 2023) semble plus proche d'un dépôt de crémation que d'un dépôt votif au regard du mobilier qu'il a livré. Les fosses de rejet de crémation fouillées en 2014 (Sélèque et Henrion 2014) sur le site des Grands Clôts (Avenue de la

Libération) à Sisteron livraient également, pour deux d'entre elles, une lampe de type *firma lampen* associée à une monnaie. Il en est de même à Bevens, sur le site du mausolée de Castel-Bevons, où sept lampes sont localisées dans les crémations dont une seule dans une fosse, les autres étant directement déposées dans l'urne. Certaines étaient également surmontées d'une monnaie. Deux lampes présentent une inscription : « PULLI » et « IUNI ALEXI », alors que la lampe de Digne (diagnostic 2023) est estampillée « LUCIUS.I ou F » (fig. 9). De plus, la typologie de la cruche du dépôt de Digne appartient généralement à des contextes funéraires et servirait d'urne (Pasqualini 2009). À Lurs, sur le site des Clavelles fouillé en 1990, figuraient également dans certaines fosses, hormis des urnes, des lampes à huile. Les vestiges tardifs (Antiquité tardive-haut Moyen Âge) s'apparentent également à ceux mis en évidence sur le site du Gymnase. Des fosses-silos et des tranchées de récupération de mur recoupent les structures bâties du Haut-Empire (Sélèque *et al.* 2020).

En dernier lieu, les structures modernes à contemporaines viennent compléter celles déjà mises au jour durant le diagnostic de 2015 (Sélèque *et al.* 2015). Le bassin/cuve documenté dans la tranchée 6 du diagnostic de 2015 pourrait être associé à la canalisation est-ouest de la tranchée 2 du diagnostic de 2023, de même que les murs qui sont similaires sur les deux opérations. L'interprétation proposée pour cet ensemble, les vestiges des bains publics démolis en 1930, reste à vérifier.

Jenny Sélèque et Léa Dolcerocca

Pasqualini 2009 : PASQUALINI (M.) – Classification des céramiques communes provençales romaines – Productions des bassins d'Arles et du Rhône, de l'Arc (Aix-en-Provence), de l'Huveaune (Marseille), de l'Argens (Fréjus) et de la Siagne (Cannes/Mandelieu) – 1^{er} siècle avant notre ère-III^e siècle de notre ère, dans *Les céramiques communes antiques d'Italie et de Narbonnaise*, collection du Centre Bérard, 734 p., 2009.

Sélèque et Henrion 2014 : SÉLÈQUE (J.) dir., HENRION (É.) – *Sisteron (Alpes-de-Haute-Provence), Avenue de la Libération - Immeuble les Grands Clôts*. Rapport final d'opération de fouille préventive, SDA-04, SRA-DRAC PACA, 2014.

Sélèque *et al.* 2015 : SÉLÈQUE (J.) dir. – *Digne-les-Bains (Alpes-de-Haute-Provence), Collège Maria Borrély*. Rapport final d'opération de diagnostic, SDA-04, SRA-DRAC PACA, 2015.

Sélèque *et al.* 2020 : SÉLÈQUE (J.) dir., BOUTTERIN (C.), BROUSSE (P.), GIRARD (B.), LARROQUE (S.), LEGUILLOUX (M.), TARDY-DE-MONTRAVEL (A.), VALENTE (M.) – *Digne-les-Bains (Alpes-de-Haute-Provence), Gymnase Borrély*. Rapport final d'opération de fouille préventive, SDA-04, SRA-DRAC PACA, 3 vol., 2020.

DRAIX Territoire communal

Diachronique

Avant l'année 2023, seuls quatre sites avaient été répertoriés sur la commune de Draix : la tour de la Rouine (Mouton 2008), la grotte de l'Escayon, une *tegula* en remploi dans un mur du village de Draix, une hache et un couteau en lame verte, du côté de la Rouine (Vaissière 2010).

À l'issue de cette campagne de prospection ont été mis au jour quatre points de découvertes relatifs à la Préhistoire, de manière assurée ou potentielle, qui s'ajoutent aux deux outils lithiques en pierre polie, entre le haut du ravin de Francon, celui de Peyrouret, et le col de la Cèpe.



Fig. 10 – DRAIX, Territoire communal. Grotte de l'Escayon (cliché J. Reynaud-Suzor).

La Protohistoire est présente au travers de six points avec une forte concentration côté ravin de Francon/ravin de Peyrouret. S'y rajoute la grotte de l'Escayon, prospectée à nouveau, et dont la vocation funéraire est bien avérée.

Pour l'Antiquité, les points de découvertes deviennent plus importants, mais en raison surtout des fragments de *tegulae*, soit 20 points de découvertes.



Fig. 11 – DRAIX, Territoire communal. Four à chaux au lieu-dit « La Rouine » (cliché J. Reynaud-Suzor).

Les zones à *tegulae* peuvent cependant relever aussi de l'Antiquité tardive, voire du Moyen Âge. Aussi, de manière assurée pour le haut Moyen Âge, on retiendra surtout deux agrafes à double crochet, toujours au niveau du col de la Cèpe/ravin de Peyrouret ; et pour le plein Moyen Âge, le site de la Tour.

À partir de la période moderne, l'ensemble du terroir de la commune a livré des points d'occupations, implémentés des mentions dans les archives (moulins, fours à tuiles, églises et autres, soit 16 lieux. Ces sites peuvent avoir une occupation antérieure, et sont aussi occupés à la période contemporaine, sauf peut-être une chapelle consacrée à l'épisode de peste de 1629, aujourd'hui

détruite ? À la période contemporaine s'ajoute un four, un moulin hydraulique à farine, des éléments de voirie et des structures « agropastorales ».

Marc Marmora, Delphine Isoardi,
Joëlle Reynaud-Suzor et Janine Cazères

Mouton 2008 : MOUTON (D.) – *Mottes castrales en Provence. Les origines de la fortification privée au Moyen Âge*. Paris : Maison des sciences de l'homme, 2008, 142 p. (DAF 102).

Vaissière 2010 : VAISSIERE (D.) – Les lames polies du canton de La Javie, contexte local de diffusion des lames en « roches vertes » en moyenne Bléone (Néolithique moyen et final). *Bulletin de l'ARDA*, 11, 2010, p. 19-26.

Moyen Âge

FORCALQUIER Notre-Dame-du-Bourguet

Depuis 2021, l'ancienne concathédrale Notre-Dame-du-Bourguet est un édifice en chantier. Des faiblesses dans sa couverture ont sérieusement fragilisé l'édifice, provoquant d'importantes infiltrations d'eau qui s'insinuaient en différents points à travers les voûtes. Le chantier de restauration concentré sur la partie sommitale de l'église progresse par tranches successives, la première ayant touché le clocher en 2021. Tout au long de l'année 2023, les travaux se sont reportés sur la couverture de la nef et des collatéraux. Bien que la toiture ait été remplacée par une charpente en béton au XX^e siècle, les maçonneries médiévales et modernes ont été touchées par les nouveaux travaux qui ont nécessité un suivi archéologique.

Le diagnostic mené sur le clocher et les fondations de la croisée du transept avait montré l'ampleur insoupçonnée des vestiges de l'édifice bâti au tournant des XII^e et XIII^e siècles, avec des incohérences qui étaient restées incomprises. Les observations menées cette année ont confirmé que le chantier initial a connu un déroulement morcelé. Le mur gouttereau nord de la nef est conservé sur la majeure partie de son élévation. On retrouve la corniche moulurée qui précédait la toiture originelle bûchée à l'époque moderne, mais dont une section a été préservée par les consoles de la courtine du bas Moyen Âge qui couronnait l'église (fig. 12). À la jonction des deux travées, on retrouve également le négatif d'un puissant contrefort, conservé dans les combles, mais arrasé en partie



Fig. 12 – FORCALQUIER, Notre-Dame-du-Bourguet. La corniche moulurée du mur gouttereau nord (cliché SDA-04).



Fig. 13 – FORCALQUIER, Notre-Dame-du-Bourguet. Traces de la couverture du collatéral du XVII^e siècle (cliché SDA-04).

sommitale afin de recevoir la couverture du collatéral ajouté au XVII^e siècle.

Les deux travées de la nef appartiennent à deux phases bien distinctes. À l'ouest du contrefort central, on ne retrouve plus trace de la corniche moulurée malgré un appareil homogène. Par ailleurs, une rupture nette est visible au niveau des combles, indiquant soit une reconstruction d'ampleur de la partie occidentale de l'église, soit plus probablement un arrêt marqué du chantier médiéval. À l'intérieur de l'édifice, cette césure est presque imperceptible, tellement l'édifice a été transformé tout au long de son histoire. Les datations C14 sur les mortiers devraient éclairer l'articulation chronologique de ces phases de chantier.

L'opération a été aussi l'occasion de documenter la configuration de la toiture du collatéral nord bâti au XVII^e siècle. Son ancrage dans les maçonneries médiévales conserve quelques dalles et lauzes de toiture (fig. 13) tandis que l'on retrouve la base des piliers qui soutenaient la charpente disparue reposant directement sur la voûte moderne. Les techniques employées sont similaires avec celles observées sur le voûtement interne du clocher, lui-même remodelé au XVII^e siècle.

Plus énigmatique est le puits situé précisément sous le mur nord du collatéral nord et utilisé jusqu'à l'époque contemporaine (fig. 14). D'un diamètre de 1,5 m et d'une profondeur évaluée à 20 m, on ne sait s'il s'agit d'un ancien puits de la place du marché déjà en place au Moyen Âge, ou plus probablement d'un aménagement lié au chantier du XVII^e siècle associant drainage des fondations de l'église et alimentation publique en eau potable.

La restauration de Notre-Dame-du-Bourguet se poursuit en 2024 par la restauration de sa façade occidentale, d'une partie de son transept, puis à plus long terme touchera son chevet et l'intérieur de l'édifice. Les interventions archéologiques préventives qui les accompa-



Fig. 14 – FORCALQUIER, Notre-Dame-du-Bourguet. Le puits du collatéral nord (cliché SDA-04).

gneront devraient sans nul doute permettre de proposer une relecture globale de cet édifice symptomatique des particularismes de l'architecture religieuse provençale.

Maxime Dadure

Moyen Âge

FORCALQUIER Porte des Cordeliers

Moderne

La porte des Cordeliers est un des derniers vestiges de l'enceinte de Forcalquier élevée au XIV^e siècle. Comme dans beaucoup d'autres villes, elle a en grande partie été abattue au profit de l'urbanisation des époques moderne et contemporaine. Le projet de réfection de la maison qui couronne aujourd'hui la porte est à l'origine du diagnostic mené en avril 2023. Il a révélé une complexité insoupçonnée dans l'histoire de cet édifice aujourd'hui pris dans un carcan de constructions quelque peu anarchiques et hétérogènes (fig. 15, page suivante).

Cet ouvrage illustre les dynamiques de l'urbanisme forcalquiéren à travers le bas Moyen Âge et l'époque moderne, alors que la ville se déporte sur le versant nord de la colline et que sa défense redevient un enjeu

majeur au cours des périodes troublées des grandes compagnies puis des guerres de Religion. Ce nouveau périmètre défensif va contrarier l'étalement urbain de la ville et probablement empiéter sur des constructions antérieures. Ainsi, la concathédrale Notre-Dame-du-Bourguet va être intégrée au rempart, la coupant ainsi de son environnement originel. La porte des Cordeliers participe-t-elle à ce même processus de resserrement urbain ? Des anomalies dans son positionnement topographique ainsi que dans les maçonneries des caves pourraient le laisser penser.

La configuration primitive de la porte garde elle-même de nombreuses zones d'ombre. Son traitement sommital, ses connexions avec l'enceinte ainsi que ses accès



Fig. 15 – FORCALQUIER, Porte des Cordeliers. La porte dite « des Cordeliers » et sa surélévation récente (cliché SDA-04).

sont autant de questions qu'une étude approfondie des élévations serait seule à même de résoudre.

La découverte d'éléments architecturaux et d'ouvertures datables du début de l'époque moderne montre que la partie supérieure de la porte acquiert rapidement une dimension résidentielle. La qualité d'une de ses fenêtres (fig. 16) pourrait indiquer qu'elle est associée à une rési-



Fig. 16 – FORCALQUIER, Porte des Cordeliers. Larmier d'une grande fenêtre à croisée du XVI^e siècle surmontant la porte médiévale (cliché SDA-04).

dence élitaire vraisemblablement dès la première moitié du XVI^e siècle, résidence dont la plus grande partie aurait été située dans un vaste bâtiment contigu intramuros détruit au XX^e siècle. La porte conserve-t-elle alors son rôle défensif ? Le retrouve-t-elle seulement lors des guerres de Religion et des troubles de la Ligue ?

Maxime Dadure

Moyen Âge

LE FUGERET Chapelle Saint-Sauveur

Moderne

Le Fugeret est une commune des Alpes-de-Haute-Provence située au sud-est du département, dans la vallée de la Vaire, environ 6 kilomètres au nord-ouest d'Annot. Les travaux historiques traitant cette commune sont rares. C'est un territoire encore largement sous-documenté. Le village du Fugeret apparaît dans l'histoire au début du XIII^e siècle, comme « *castrum* de Feliareto ». Il est alors associé à une « *bastida* » vers 1232, puis en 1252.

La vallée de la Vaire entre dans l'histoire en 1042 avec une charte de donation de l'église Saint-Pons, dans le

territoire de Sigumanna, au monastère Saint-Victor de Marseille. Or, les limites extrêmes de cette donation semblent correspondre d'une manière générale aux territoires des communes actuelles du Fugeret et de Méailles et, pour ce qui est du cœur de cette donation, de manière plus précise sur le territoire du Fugeret en contre-bas du plateau du Chastel. Ce dernier abrite les vestiges de la chapelle Saint-Sauveur (fig. 17).

Sur la base de ces différents éléments préétablis et en s'appuyant sur l'analyse du service de l'inventaire, nous avons été amenés à formuler l'hypothèse que l'église

Saint-Pons que l'on retrouve dans les documents des XI^e et XII^e siècles (« *cellam sancti Poncii ad Anoth* ») sur le territoire de Sigumanna, et mentionnée comme faisant partie des biens de l'abbaye Saint-Victor de Marseille, pourrait correspondre aux vestiges de l'église orientée (chapelle Saint-Sauveur) située sur le plateau du Chastel.

L'opération archéologique qui s'est déroulée en juillet 2023 avait pour objectif de documenter ces vestiges en essayant de les replacer dans une chronologie et dans le contexte des occupations médiévales des environs du Fugeret.

Le plan de la chapelle Saint-Sauveur du Fugeret se caractérise par sa grande simplicité. Une pièce rectangulaire, terminée par une autre, plus étroite, en forme de carré. Cette construction est de petite dimension. La nef est l'espace le plus ample et se compose d'un plan quadrangulaire de 6,50 m de long sur 3,20 m de large. Le chevet est de plan carré (2,00 m x 2,10 m). On peut observer que le chœur est légèrement désaxé par rapport à la nef. L'épaisseur de mur est de 55 cm environ pour le chœur et de 65 cm environ pour la nef.



Fig. 17 – LE FUGERET, Chapelle Saint-Sauveur. Les ruines de la chapelle Saint-Sauveur, vue d'ensemble depuis l'ouest (cliché J. Pellegrin).

Il apparaît que les vestiges actuels de la chapelle Saint-Sauveur correspondent à un bâtiment d'époque moderne reconstruit sur un édifice antérieur, probablement d'époque médiévale.

Les résultats de datation par carbone 14 d'un échantillon de mortier prélevé sur le mur nord de la nef pourraient confirmer cette reconstruction, attestée dans les documents d'archives au début du XVIII^e siècle. Les éléments manifestement les plus anciens qui pourraient correspondre à la phase 1 de l'édifice sont rares et peu apparents dans la mesure où le chantier, cette année, s'est limité à un simple nettoyage du site. Ainsi, le sol de la nef comme celui du chœur et la totalité de la base des élévations restent recouverts par une épaisse couche végétale et ne sont donc pas accessibles visuellement, empêchant toute interprétation.

Toutefois, l'analyse fine et le relevé pierre à pierre des élévations observables a permis d'identifier une continuité dans des portions de maçonnerie qui correspondent à un appareil assis de taille moyenne : l'extrémité orientale du mur gouttereau nord de la nef, la base des élévations intérieures nord et est du chœur, et peut-être également la base de l'élévation intérieure sud du chœur. Ces éléments les plus anciens en chronologie relative dessinent le plan du chœur et l'amorce de la nef. Ils pourraient correspondre à un édifice médiéval à nef unique de surface modeste terminée par un chevet quadrangulaire.

Ce chœur à chevet plat extrêmement réduit n'est pas le type le plus fréquent dans la région et interpelle. Ce type d'édifice peut être associé à des périodes parfois très anciennes, d'époque carolingienne. Toutefois, la pr-

dence s'impose quant à la datation de ces constructions, car ce type de plan n'est pas propre aux constructions du premier Moyen Âge. Ce sont des choix architecturaux également représentés à la période moderne.

À ce jour, aucun indice archéologique ou historique n'apporte d'élément probant sur la datation de ces vestiges. L'hypothèse d'une correspondance de la chapelle Saint-Sauveur avec l'église Saint-Pons est impossible à confirmer. La ruine de Saint-Sauveur est un bâtiment de surface beaucoup trop réduite pour pouvoir correspondre à l'église Saint-Pons du XI^e siècle aussi abondamment dotée par un nombre très important d'allètières. Plusieurs éléments repérés lors de nos recherches historiques suggèrent que le prieuré dédié à Saint-Pons pourrait se trouver à l'emplacement qu'il occupe aujourd'hui (l'église paroissiale Saint-Pons de la commune du Fugeret), et ce, dès sa fondation. Cette hypothèse mériterait d'être confirmée par des recherches spécifiques.

Même si les études menées dans le cadre du chantier archéologique sur les vestiges de la chapelle Saint-Sauveur attestent vraisemblablement de la non correspondance de ces ruines avec l'église Saint-Pons nommée dans la charte de 1042, il n'en reste pas moins que cet édifice dédié à saint Sauveur sur le plateau du Chastel apparaît d'un intérêt archéologique et historique majeur pour une meilleure compréhension du contexte médiéval de la commune.

Ainsi, l'époque de sa fondation, toujours incertaine à ce jour, est une donnée importante qui mériterait une poursuite des recherches engagées.

Mathieu Sieye, Jean Pellegrin et Jean-Claude Nobécourt

Moyen Âge

GRÉOUX-LES-BAINS Le château

Moderne

Le chantier de mise en sécurité et de restauration de certaines élévations du château de Gréoux a donné lieu à un suivi archéologique des travaux. Pour cette première année, les secteurs concernés sont : la tour nord-est, la terrasse est, la salle de la herse ainsi que l'escalier d'honneur. Dans ce cadre, une étude archéologique des élévations en question devait compléter les résultats des recherches universitaires menées par S. Claude en 1995¹.

Positionné à 394 m d'altitude, le château de Gréoux prend place au sommet d'une butte peu escarpée surplombant le village médiéval et le Verdon qui serpente dans les plaines méridionales. Si le monument a subi des dommages au fil des siècles, son aspect actuel correspond peu ou prou à son état du deuxième quart du XIV^e siècle. Il s'agit ainsi d'un volume imposant de plan rectangulaire à cour intérieure occupant près de 2000 m².

La réalisation de travaux de restauration de la tour nord-est ainsi que de la façade de l'aile orientale, engagés au courant du mois de juin, a constitué l'occasion de réaliser un suivi des écoulements des élévations.

La tour, de plan circulaire, de 9,50 m de diamètre externe, flanque l'angle nord-est du château. Atteignant une hauteur de 14 m conservée, elle se développe sur deux niveaux ouverts par des fenêtres à fonction défensive. La maçonnerie est constituée de moellons de formes et de dimensions variables, de galets, de lauzes, et également de fragments de tuiles introduits entre les pierres. Si quelques différences de liant sont décelables, l'ossature générale de la tour est homogène et appartient à un unique chantier de construction achevé au moins en 1584, date à laquelle une commande à prix fait évoque la transformation de cette partie du château.

Par ailleurs, cette opération archéologique a donné l'opportunité d'enregistrer le sol en terre cuite de la terrasse de l'aile orientale qui a été mis au jour par suite de la dépose de l'étanchéité des travaux précédents. Deux types de décors ont alors été identifiés : d'une part, la moitié septentrionale de la pièce possède une disposition de tomettes compartimentées ; d'autre part, la partie sud ne fait pas état d'un motif délimité, au contraire, elle s'organise en rangées régulières de tomettes. La salle située au-dessus de la porte nord du château dite « salle de la herse », conserve également un sol en terre cuite anciennement observé par S. Claude². Ce



Fig. 18 – GRÉOUX-LES-BAINS, Le château. Sol en terre cuite de la terrasse est (cliché Fl. Leleu/Arkemine).

dernier se compose de mallons rectangulaires, posés le long des murs, délimitant quatre compartiments dont l'intérieur était carrelé de tomettes hexagonales ; des mallons rectangulaires constituent également le sol de l'étage de la tour nord-est.

L'intervention a également porté sur l'escalier dit « escalier d'honneur » qui respecte le plan d'une équerre à deux volées. Si deux états ont été identifiés, chronologiquement, l'escalier, dans sa forme finale, est postérieur aux deux corps de bâtiment sur lesquels il s'adosse soit la première moitié du XV^e siècle. Par ailleurs, son deuxième état fait écho à une commande à prix fait de 1592 qui évoque une « grande rampe » à édifier sur des marches.

Les travaux qui se poursuivront en 2024 concerneront le glacis sud, la tour de la Braye et le système d'enceinte se développant sur le flanc ouest.

Émilie Tomas

1. CLAUDE S., *Gréoux-les-Bains, étude du château et du bourg*, Mémoire de master, Aix-Marseille, 1995.

2. CLAUDE S., *Le château de Gréoux-les-Bains (Alpes-de-Haute-Provence) : une résidence seigneuriale du Moyen Âge à l'Époque moderne*. Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme, coll. « Documents d'archéologie française », 2000, p. 51.

Antiquité

Antiquité tardive

GRÉOUX-LES-BAINS Le Paradis 2

Moyen Âge

Un diagnostic archéologique a été prescrit au lieu-dit « Le Paradis 2 » sur la commune de Gréoux-les-Bains, préalablement à la construction d'une résidence autonomie pour personnes âgées, sur un ensemble de parcelles de 12 741 m². Les parcelles concernées se situent au centre de la commune, à proximité immédiate d'une occupation et d'une nécropole romaine et alto-médiévale ainsi que de l'agglomération thermique antique. Le diagnostic a consisté en l'ouverture de treize tranchées à l'emplacement des futurs aménagements.

Ce diagnostic archéologique a permis de mettre en évidence l'occupation ancienne du terrain. Les tranchées réalisées ont révélé la présence de plusieurs structures archéologiques dont un long mur lié au mortier associé

à au moins cinq fosses ayant pu accueillir un *dolium* et des zones d'épandage de mobilier et de TCA (probable effondrement de toiture) pouvant possiblement être interprétées comme un grand bâtiment de stockage ou *horreum* antique, en activité aux II^e-III^e siècles (?).

De plus, ont été découverts dans la moitié sud d'une parcelle : un ensemble de sept fosses-silos probablement d'époque médiévale, plusieurs fossés et un possible drain ou canalisation très altéré daté de l'Antiquité tardive, trois possibles lambeaux de sols et des trous de poteaux pouvant correspondre à une petite zone artisanale possiblement datée entre la fin de l'Antiquité et l'époque médiévale.

Nataëlle Toutain

Haut Moyen Âge

LIMANS Église Saint-Georges

Moyen Âge

L'église Saint-Georges de Limans conserve des éléments sculptés du premier Moyen Âge qui lui valent une certaine reconnaissance. Cependant, le bâtiment en lui-même n'a pas fait l'objet d'une étude d'ensemble.

Le diagnostic architectural en cours sur cet édifice, dans le cadre d'un projet de restauration, a motivé la prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive. Dans ce cadre, des observations préliminaires ont été conduites sur les élévations de l'église. Surtout, quatre sondages ont été ouverts au nord et à l'est de l'édifice.

Ils révèlent la présence de sépultures nombreuses. Un remblaiement important au nord enfouit ces sépultures à 0,80 m environ. Au chevet, elles sont présentes sous la surface actuelle, mais il est vraisemblable que des terrassements de la fin du XIX^e ou du XX^e siècle ont fortement contribué à réduire leur recouvrement.



Fig. 19 – LIMANS, Église Saint-Georges. L'église Saint-Georges vue depuis le nord-est (cliché SDA-04).

Dans l'église, un affaissement dans le bras nord du transept a motivé l'ouverture d'un autre sondage, qui révèle là aussi une sépulture, mais également des aménagements maçonnés qui pourraient correspondre à un caveau.



Fig. 20 – LIMANS, Église Saint-Georges. Le sondage 1, contre le chevet de l'église (cliché SDA-04).

En ce qui concerne le bâti lui-même, l'église montre des transformations multiples qui indiquent au moins quatre phases principales de travaux.

Le chevet actuel, que l'on pourrait attribuer au XIII^e siècle, voire à une date un peu ultérieure, ne constitue pas l'élément le plus ancien de l'église, mais un deuxième état.

À l'issue du diagnostic, les modalités de transformation d'une partie de l'église et la répartition des sépultures ont pu être décrites. C'est donc finalement une église villageoise médiévale d'un type peu habituel dans le secteur et qui s'inscrit dans un contexte archéologique riche qui aura été observée.

Vincent Buccio



Fig. 21 – LIMANS, Église Saint-Georges. Plaque de chancel du premier Moyen Âge en remploi au-dessus du portail (cliché SDA-04).

MANE Saint-Laurent

Moyen Âge

Suite à la découverte d'une sépulture lors du creusement d'une fosse septique aux abords de l'ancienne église Saint-Laurent-de-Salagon à Mane – aujourd'hui reconstruite en maison d'habitation –, une demande volontaire de réalisation de diagnostic a été effectuée par les propriétaires. Le diagnostic, conditionnant la reprise des travaux, s'est pour l'essentiel limité à l'emprise en plan et en profondeur des travaux. Avec une ouverture de 86 m², localisée au sud-ouest et au nord-ouest de l'église, l'opération a notamment permis de mettre au jour un niveau d'une quinzaine de sépultures associées à l'église dont la première mention remonte au XII^e siècle. Il ne s'agit cependant pas de la première utilisation funéraire du site, car une tombe datée au radiocarbone des VII^e-VIII^e siècles a également été découverte, confirmant ainsi la présence d'un état antérieur à l'église romane, que la mention de sarcophages retrouvés lors de travaux anciens laissait présager. Une douzaine de silos,



Fig. 22 – MANE, Saint-Laurent. Inhumation en sépulture sur l'emprise de la fosse septique (cliché SDA-04).

quelques trous de poteaux ainsi que les traces d'un four, médiévaux mais précédant le niveau le plus récent de sépultures, ont aussi été mis au jour et interrogent quant au rôle de cet édifice qui pourrait aller au-delà de sa dimension religieuse.

Élise Henrion

Moyen Âge

MANOSQUE Voirie, Centre médiéval

Moderne
Contemporain

La prescription de diagnostic archéologique a été déclenchée par le projet de rénovation du centre ancien de Manosque. Elle concerne une emprise de 5 500 m² de voirie, la rue Soubeyran, la rue Grande, la rue des Marchands et quatre places (Marcel Pagnol, des Marchands, de l'Hôtel-de-Ville et Saint-Sauveur). Pour des questions de calendrier des travaux, les résultats de cette opération doivent être présentés en deux rapports. Le premier (tranche 1) évoque le suivi de travaux de la rue Soubeyran à l'automne 2023 et les sondages réalisés sur les places d'octobre à novembre 2023. Son rendu permettra de libérer la commune des contraintes archéologiques et d'ainsi maintenir le calendrier initial des travaux qui prévoit la rénovation de certaines de ces zones dès novembre 2023 (rue Soubeyran) et dès janvier 2024 (places de l'Hôtel-de-Ville et des Marchands). Le second rapport (tranche 2) rendra compte des résultats du suivi

de travaux de la rue Grande dont les travaux de rénovation devraient prendre fin en juin 2025.

Les rues font l'objet d'un suivi de travaux archéologique lors de la réouverture des tranchées de réseaux, réseaux qui sont entièrement remplacés. Les tranchées avaient donc déjà été ouvertes lors des installations de réseaux antérieures et avaient donc possiblement altéré des vestiges. Les places sont diagnostiquées par sondages mécaniques en respectant les contraintes techniques présentes en contexte urbain.

La surveillance des travaux de réseau de la rue Soubeyran et les ouvertures pratiquées sur les quatre places ont apporté des données pour les époques médiévale à contemporaine : des caves et une canalisation lors du suivi de travaux, et maçonneries, caves, sépultures, canalisations et niveaux de sol sur les places.

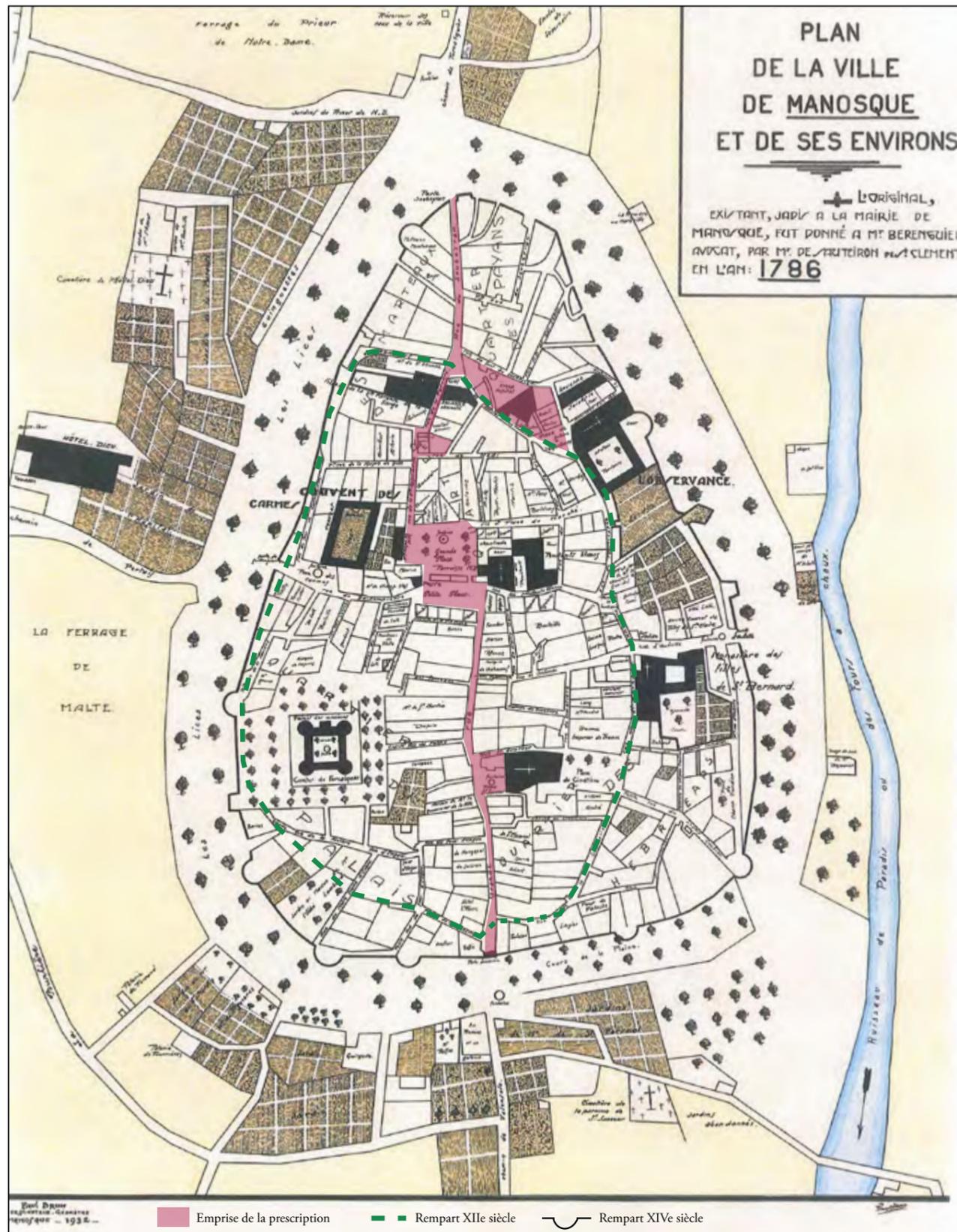


Fig. 23 – MANOSQUE, Voirie, Centre médiéval. Copie d'un plan de la ville de Manosque en 1786 (Paul Brun, 1932, Archives municipales de Manosque).

Rue Soubeyran, les vestiges apparaissent entre 0,80 et 0,85 m de profondeur sous le niveau de circulation actuel. Les structures archéologiques apparaissent en général directement sous la dalle de béton qui recouvre toutes les places et les voiries, support des sols actuels, hormis lorsqu'il s'agit de caves. Place de l'Hôtel-de-Ville, les maçonneries médiévales apparaissent dès 0,32 m de profondeur, et les sépultures en place à partir de 0,43 m de profondeur, les niveaux supérieurs du cimetière étant bouleversés par les installations urbaines récentes (réseaux du XX^e siècle et remblais d'installation des sols des places) ; de même que place Saint-Sauveur, où les vestiges (caves, murs et sépultures) apparaissent dès 0,30 m de profondeur. Les profondeurs d'apparition des caves et maçonneries mises au jour place des Marchands sont légèrement plus importantes, de l'ordre de 0,40 à 0,52 m. Et enfin, place Marcel Pagnol, dès 0,25 m pour les structures les plus récentes (sol) et de 0,24 m à 0,65 m pour les maçonneries. Les contraintes techniques (présence de réseaux, habitations, aire de jeux, arbres, terrasses des cafés) ont rendu impossible la réalisation de paliers sur les tranchées. Il a donc souvent été impossible d'étendre la fouille en profondeur.

Le diagnostic a rarement permis de confirmer les dynamiques sédimentaires du secteur. On constate la présence du safre jaune dès 0,43 m de profondeur uniquement en place Saint-Sauveur.

Les vestiges mis au jour lors de cette opération de diagnostic ne concernent pas toutes les périodes déjà rencontrées sur la colline où s'est implanté le bourg au Moyen Âge. Pré- et Protohistoire, de même qu'Antiquité, hormis au travers d'un petit fragment de sigillée, ne sont pas représentées. Murs et sépultures retracent le passé médiéval et moderne de la ville. Les secteurs traités donnent un aperçu de l'histoire par quartier, du nord au sud : la rue Soubeyran avec la place Marcel Pagnol, la place des Marchands, la place de l'Hôtel-de-Ville et enfin, la place Saint-Sauveur. Des vestiges contemporains sont également mis en évidence, niveaux de sols, canalisations, tranchées de réseaux.

La rue Soubeyran

Cette rue marque la limite nord entre les quartiers des Payans, à l'est, et des Martels, à l'ouest. Elle se situe entre les deux états de remparts, au sud le tracé du rempart du XII^e siècle, au nord le tracé du XIV^e siècle (fig. 23).

Malgré les dégâts engendrés lors du creusement des tranchées de réseaux antérieures, des vestiges sont encore conservés. Le suivi de réseau a été l'occasion de les mettre à nouveau en évidence. Ils indiquent que la rue Soubeyran accueillait durant les époques médiévales à contemporaines une occupation similaire à l'occupation actuelle, une rue, une ruelle ou un espace public plus ouvert avant l'agrandissement du bourg fortifié. Des caves étaient fondées en débordement sous la rue, des canalisations en pierre ou en

terre cuite contribuaient à l'évacuation ou à l'adduction d'eau, une citerne permettait le stockage.

La place Marcel Pagnol

Dans un des secteurs nord du quartier des Payans, entre les deux états de remparts, la place Marcel Pagnol a livré les vestiges d'un ancien îlot d'habitation aujourd'hui démolit. Le vieil hôpital est détruit en 1967 de même que l'îlot tout entier. Toute l'emprise de la place abritait la juiverie au moins jusqu'en 1327.

Des murs apparaissant en profondeur sur lesquels s'installent d'autres maçonneries pourraient remonter au Moyen Âge. D'importantes caves voûtées sont associées au bâti. Cet îlot d'habitation, dont on date la démolition, a pu être bâti dans un premier temps à l'extérieur de la fortification, puis ensuite englobé dans l'enceinte lors de la construction du second état de remparts, ou édifié à la même période que le second rempart. La céramique médiévale est représentée dans les deux sondages réalisés à l'emplacement de cet îlot d'habitation, mais ne concourt pas à déterminer la période précise de fondation des maisons.

La place des Marchands

La place des Marchands est située en plein cœur du quartier des Martels. Elle était occupée entre le Moyen Âge et l'époque moderne par un îlot d'habitation encore figuré sur le cadastre napoléonien de 1825 et déjà rasé sur la photographie aérienne de 1924. Cette place est réputée être le siège des négociants de vins. Certaines caves du quartier révèlent encore des vestiges d'énormes tonneaux, probablement montés sur place.

Les vestiges mis au jour durant le diagnostic correspondent aux murs des maisons et aux caves associées. Les murs mitoyens ou non correspondent aux murs porteurs des maisons cadastrées sur le plan de 1825. Seul un mur découvert correspond à un cloisonnement entre deux pièces. Les caves sont de facture soignée, un pilier en voûte d'arête semble aménagé en sous-œuvre sous la maison nord-est de l'îlot.

La place de l'Hôtel-de-Ville

Située également quartier des Martels, la place de l'Hôtel-de-Ville présente un marqueur important, celui de l'église Notre-Dame-de-Romigier. Tout l'îlot actuellement habité entourant cette église, la plus ancienne de Manosque encore en élévation, était autrefois dévolu au prieuré de l'abbaye Saint-Victor de Marseille.

Les fouilles réalisées à son chevet dans les années 1980-1990 (Buisson-Catil *et al.* 1988, Chemin et Grenet 1990, Collinet et Coudert 1994) avaient mis en évidence des sépultures du VIII^e au IX^e siècle installées sur un habitat des II^e-III^e siècles. La mise en place du cimetière au VIII^e siècle induit l'existence d'une église dès cette époque, bien que la première mention connue ne fasse

référence à l'église qu'en 984. Les éléments les plus anciens de l'église conservés aujourd'hui ne remontent qu'au XII^e siècle.

Les deux tranchées de diagnostic ont permis de mettre en évidence la présence de sépultures et de maçonneries au nord et au sud de la place, largement perturbées par des réseaux et des aménagements récents, se traduisant par de nombreux fragments d'ossements erratiques dès le décapage des niveaux d'installation du sol actuel.

La première mention connue de 1585 d'un cimetière sur le parvis, son évocation par plusieurs auteurs du XIX^e siècle et les résultats archéologiques montrent que le cimetière s'étendait également devant l'église, et peut-être après l'abandon du cimetière au chevet à partir des XIV^e-XV^e siècles. Les résultats du diagnostic indiquent la présence de sépultures attribuées au Moyen Âge (XIV^e-XVI^e siècle et possiblement avant) et implantées sur plusieurs niveaux.

Les maçonneries rencontrées dans les ouvertures ne correspondent pas au bâtiment dédié aux mesures publiques de la communauté signalé au sud de la place sur le plan du XVIII^e siècle et qui cloisonnait l'espace en deux zones. Elles appartiendraient vraisemblablement à une période antérieure au développement du cimetière, car les sépultures s'installent sur et contre les murs et leurs niveaux de démolition. Comme pour les autres places, il est probable qu'un îlot d'habitations se développe ici. Les voiries, sous forme de ruelles, auraient pu cerner l'îlot aux quatre côtés, ménageant un passage devant l'église et un axe de circulation facilité entre les portes de la ville. Cette place étant assez centrale, elle forme un passage obligé entre la porte Guilhempière à l'ouest et la porte d'Aubette à l'est, et entre la porte Soubeyran au nord et la porte Saunerie au sud.

La place Saint-Sauveur

Cette place qui porte le nom de son église Saint-Sauveur, église qui relevait du chapitre de Forcalquier (première mention en 1179), paroissiale dès 1261 et consacrée en 1372, est localisée en bordure occidentale du quartier des Ébréards, et sur l'axe principal du bourg, la rue Grande, qui remonte de la porte Saunerie, porte sud, vers le nord (porte Soubeyran). Les deux tranchées de diagnostic ont été réalisées sur le parvis de cette église et ont permis de mettre en évidence sépultures, murs et caves.

Un cloître, non localisé, est mentionné dans les archives à partir de 1310, de même que deux cimetières, à partir de 1302-1303, entourant l'église. Dans les archives de 1624, le grand cimetière est situé au chevet de l'église, comme indiqué sur le cadastre napoléonien. Après plusieurs transferts (couvent des Capucins, faubourg Saunerie), il reste en activité jusqu'aux années 1830.

Une des tranchées de diagnostic, implantée perpendiculairement contre la façade de l'église, a révélé des sépultures datées selon leur typologie entre le XII^e et le XIV^e siècle, mais également deux maçonneries de natures différentes. La première, recoupée par la

seconde, représente vraisemblablement un élément polarisant les sépultures. De plus, sa morphologie imposante et ses blocs taillés pourraient indiquer qu'il s'agit du portail de l'église antérieure à l'église mentionnée au XII^e siècle. La seconde maçonnerie, qui s'appuie perpendiculairement contre le mur du portail de l'église actuelle, reste indéterminée. Elle recoupe des sépultures et un caveau s'y adosse. Elle s'interrompt à l'ouest assez rapidement et n'est pas localisée dans l'alignement de la Maison commune figurée sur le cadastre napoléonien.

La seconde tranchée de diagnostic, au sud de la place, prouve la présence d'au moins une maison à cet endroit grâce à la mise en évidence d'une cave et de son escalier d'accès. Comme pour les autres places du centre ancien, la place Saint-Sauveur était occupée par une habitation ou un îlot plus important. La rue Grande passait certainement de façon rectiligne en bordure ouest de la place. Cet habitat pouvait occuper durant l'époque médiévale le sud de cet espace, et laisser l'espace nord aux aspects funéraires. Plus tard, la Maison commune s'est probablement installée lorsque le cimetière n'est plus utilisé qu'au chevet de Saint-Sauveur. Ses fondations, ni même sa cave, malgré le choix d'implantation propice des tranchées, n'ont pas été mises en évidence lors du diagnostic.

Cette opération archéologique, grâce à ses huit ouvertures sur les places principales du centre ancien de Manosque associées au suivi de réseau de la rue Soubeyran, a permis de mettre en évidence plusieurs aspects de la ville encore ignorés. L'habitat médiéval se développe sous les places actuelles, il est antérieur à l'implantation des cimetières du Moyen Âge. Et il est probable que l'installation des caves entre le XIV^e et le XVI^e-XVII^e siècle ait endommagé les vestiges antérieurs, vestiges d'habitats de l'Antiquité et d'occupations plus anciennes, pré- et protohistoriques. Les cimetières se révèlent parfois plus étendus qu'envisagé auparavant, et la possibilité que l'une des maçonneries découvertes place Saint-Sauveur appartienne à un édifice paléochrétien est à envisager.

Les résultats de la deuxième tranche de cette opération seront traités à l'issue des travaux du centre ancien et du suivi de réseau en 2025, qui concerne la rue Grande et le rue des Marchands.

Jenny Sélèque, Élise Henrion
et Tanguy Leblanc

Buisson-Catil et al. 1988 : BUISSON-CATIL (J.), CHEMIN (R.), GRENET (M.) – *Nécropole médiévale de Notre-Dame de Romigier, Manosque (Alpes-de-Haute-Provence)*. Rapport de fouille de sauvetage urgent, 1988.

Chemin et Grenet 1990 : CHEMIN (R.), GRENET (M.) – *Fouille de l'extérieur du chevet de l'église de Notre-Dame de Romigier, Manosque (Alpes-de-Haute-Provence)*. Rapport de fouille de sauvetage urgent. Aix-en-Provence : SRA-DRAC PACA, 1990.

Collinet et Coudert 1994 : COLLINET (J.), COUDERT (M.) – *Manosque : Notre-Dame-de-Romigier*. D.F.S. de sauvetage urgent, AFAN, 29 p., 1994.

MÉAILLES

Grotte de Pertus II

Néolithique

La grotte de Pertus II fait depuis quelques années l'objet d'une fouille archéologique. Elle est localisée sur la commune de Méailles au sud-ouest du massif du Grand Coyer. Exposée plein ouest, à un peu plus de 1000 mètres d'altitude, elle abrite une surface au sol d'environ 50 m². Son remplissage sédimentaire a enregistré de façon détaillée, sur plus de 3 mètres d'épaisseur, au moins 1000 ans d'histoire humaine depuis le premier quart du IV^e millénaire jusqu'au milieu du III^e millénaire avant notre ère. Les études préliminaires suggèrent une modification des modes d'exploitation du site au cours de cette période.

Depuis 2022, nous avons entamé la fouille de l'ensemble 2 qui se caractérise par des alternances assez classiques de trois faciès sédimentaires qui se répètent de façon cyclique (de haut en bas de chaque cycle) : une masse sèche granuleuse bigarrée, grise, crème, rosée qui correspond à des cendres liées à la combustion de l'accumulation ; un liseré noir à noirâtre/rougeâtre onduleux d'épaisseur irrégulière qui est le résultat de l'extinction du long processus de combustion des fumiers ; et un limon massif, compact, à débit généralement polyédrique résultant de

la minéralisation lente d'énormes masses d'excréments. Dans cet ensemble, la plus grande partie de l'abri étant probablement utilisée pour le parcage des troupeaux, les surfaces dévolues aux activités domestiques sont de taille réduite dans cette séquence. Les aménagements de l'espace domestique demeurent très sommaires, et surtout très rares. Quelques indices matériels permettent de penser qu'une partie au moins de ces phases d'occupation est datée du Chasséen D1 (Lepère 2012).

Lors de la campagne 2023 (triennale 2023-2025), 24 unités stratigraphiques appartenant à cet ensemble ont été documentées. Il compose 9 nouveaux cycles partiels ou complets.

Le mobilier archéologique associé à ces couches est peu varié et rare (moins de 160 pièces archéologiques, pour l'essentiel de la faune et de la céramique), ce qui suggère des activités peu diversifiées, brèves et répétées.

Une nouvelle observation des parois de la grotte a mis en évidence une peinture rouge figurant visiblement un cervidé bordé, au nord, par un quart d'arc de cercle rouge (fig. 24).



Fig. 24 – MÉAILLES, Grotte de Pertus II. Peinture rouge à l'entrée de la grotte, cervidé ? (cliché C. Lepère).

Une recherche d'autres traces de peinture sur les parois de la grotte sera réalisée d'ici la fin de la triennale, notamment par un relevé photogrammétrique complet de la cavité.

Les campagnes de 2024 et 2025 devraient nous permettre de terminer la fouille des dernières unités strati-

graphiques (fin de l'ensemble 2 et ensemble 1) et de relever les coupes.

Cédric Lepère

Lepère 2012 : LEPÈRE (C.) – Chronologie des productions céramiques et dynamiques culturelles du Chasséen de Provence, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 109 n° 3, 2012, p. 513-545.

Néolithique

Protohistoire

LES MÉES La Croix

Antiquité

Les fouilles du site de « La Croix », situé sur la commune des Méès, se sont déroulées en deux phases. Cette opération s'est tenue en amont du projet de construction d'un lotissement résidentiel par la SAS Le Séquoia et fait suite à un diagnostic réalisé en mars 2020 (Castin 2020).

Cette phase de diagnostic a mis au jour une occupation du début du Néolithique moyen durant la première moitié du V^e millénaire, donnant lieu à la prescription d'une surface à fouiller d'environ 15 000 m².

Le site est localisé au nord de la commune, entre la rive gauche de la Durance et la formation géologique des Pénitents, en bordure du plateau de Valensole et à proximité de la confluence entre la Bléone et la Durance.

La fouille de l'emprise prescrite a permis de documenter plusieurs occupations, dont la principale se rapporte au Néolithique moyen, et illustre également une présence humaine durant l'âge du Fer, et probablement durant la période antique.

C'est dans la partie occidentale de l'emprise que les vestiges néolithiques sont les plus densément concen-

trés, représentés essentiellement par des fosses à comblements faiblement détritiques, quelques silos et des trous de poteaux. Ces faits se répartissent sur une large bande d'orientation nord-sud. L'ouverture des structures se matérialise dans un horizon de limons argileux bruns, à une profondeur comprise entre 0,50 m et 0,70 m sous le niveau de sol actuel. Dans cet horizon sédimentaire, ainsi que dans le niveau de limons brun-jaune sous-jacent, seuls des fonds de creusements fortement arasés sont préservés, tandis que les concentrations mobilières issues de ces niveaux et fouillées lors de décapages manuels se sont avérées peu denses en vestiges.

Les trous de poteaux documentés ne livrent que peu de mobilier diagnostique et ne sont pas encore attribués à une phase chronologique précise dans l'attente de datations C14. Néanmoins, l'occupation néolithique regroupe des vestiges détritiques de nature domestique, et une fosse livre des rejets de terre à bâtir de type torchis associés à une industrie laminaire réalisée par percussion indirecte et par pression, aux dépens de matériaux essentiellement locaux (silex du bassin oligocène d'Apt-Forcalquier). Les comblements d'abandon de structures de stockage (fosses et silos) livrent également des fragments de récipients en céramique ainsi que des instruments de mouture en lien avec des activités de meunerie. Une fosse a ainsi livré un important corpus de meules et de molettes, ainsi que quelques fragments de produits laminaires en silex permettant de l'associer à l'occupation du Néolithique moyen (fig. 25). Des fragments de haches polies ou d'herminettes en roches vertes d'origine probablement durancienne témoignent quant à eux des activités de travail du bois. Parmi les structures remarquables, deux foyers circulaires à radiers de galets chauffés sont probablement rattachables à l'occupation du Néolithique moyen par la présence dans leurs comblements d'abandon d'un débitage laminaire réalisé en silex locaux. L'occupation néolithique semble clôturée vers le sud par la présence d'une étroite structure linéaire fossoyée, fortement arasée, conservée sur 15 m de longueur.

Plusieurs bras de paléochenaux probablement duraciens ont été documentés dans la partie orientale du site. Les coupes et les décapages réalisés sont venus confirmer les observations préliminaires de la phase du diagnostic. Ces paléo-formes ont sans doute incisé les



Fig. 25 – LES MÉES, La Croix. Vue en plan du rejet de meules et de molettes d'une fosse néolithique (cliché M. Diaz/Paléotime).

occupations néolithiques de cette partie du site, la majorité des vestiges de cette période se trouvant remaniés dans ces comblements alluviaux.

Les occupations datant de l'âge du Fer et de la période antique, plus ténues, sont pour leur part principalement caractérisées par la présence de fosses-

foyers rectangulaires à bords rubéfiés, livrant de rares restes céramiques.

Xavier Deparnay

Castin 2020 : CASTIN (T.) dir. – *Les Méès (Alpes-de-Haute-Provence), La Croix*. Rapport de diagnostic. Département des Alpes-de-Haute-Provence, Digne-les-Bains, juin 2020, 87 p.

Moyen Âge

MONTLAUX Vieux Montlaux

Moderne

Contemporain

L'ancien village de Montlaux est un site resté inédit jusqu'à ces dernières années. C'est grâce à la dynamique de sauvegarde et de valorisation initiée par la mairie que les opérations d'archéologie préventive ont pu s'y succéder depuis 2020, sur l'ancienne église paroissiale Saint-Jacques dans le cadre d'un diagnostic, puis aujourd'hui sur les vestiges d'un ancien îlot du village ruiné, aujourd'hui isolé au milieu de la végétation (fig. 26).

Ces vestiges en péril ont fait l'objet d'une consolidation et d'une valorisation qui a été accompagnée par plusieurs phases d'étude du bâti, puis de fouilles sur la majorité de l'année 2023.

La spécificité de cet îlot tient aux phénomènes propres au milieu urbain que l'on y décèle. À partir d'une tour résidentielle, demeure aristocratique villageoise caractéristique de la prolifération de l'aristocratie laïque dans les villes et villages, se développe une série d'extensions médiévales puis modernes qui vont phagocyter des parcelles voisines puis empiéter sur l'espace public.

Dans cet enchevêtrement de constructions s'étalant du Moyen Âge central (XII^e-XIII^e siècles) jusqu'au XIX^e siècle, on suit assez finement ce mécanisme sans que ce vaste ensemble ne semble être notablement démembré. Ce bâti fossilise ainsi un parcellaire ancien, antérieur aux XIII^e-XIV^e siècles, qui montre que la tour s'implante sur des bâtiments préexistants dans un contexte déjà bien urbanisé, probablement à l'angle de deux rues.

Les extensions interviennent dès les XIV^e-XV^e siècles avec l'adjonction d'un bâtiment à vocation résidentielle comportant au premier étage une grande salle non cloisonnée. Le rez-de-chaussée est quant à lui plutôt dévolu à des fonctions domestiques et de stockage que trahit une grande porte

à deux battants. L'ensemble s'est déjà considérablement complexifié au XV^e siècle avec des circulations qui restent à comprendre (fig. 27, page suivante). La difficulté de lecture tient en grande partie à un épisode

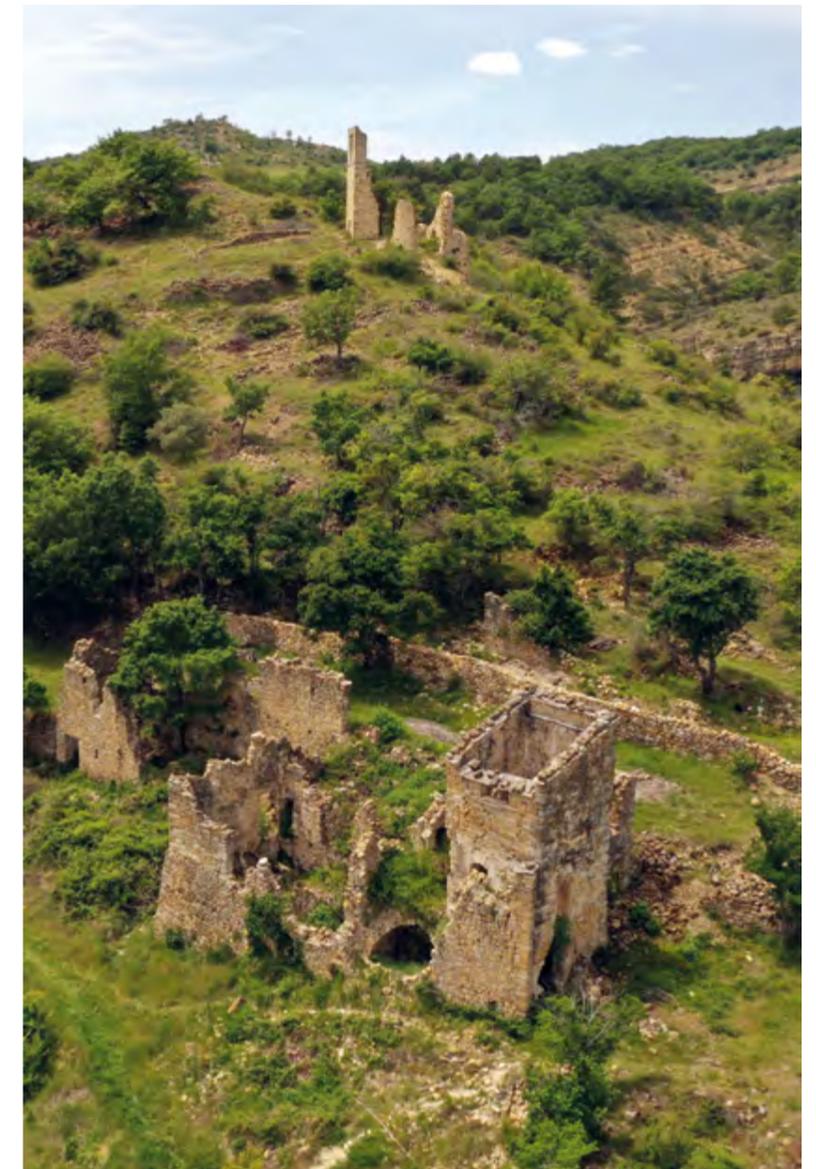
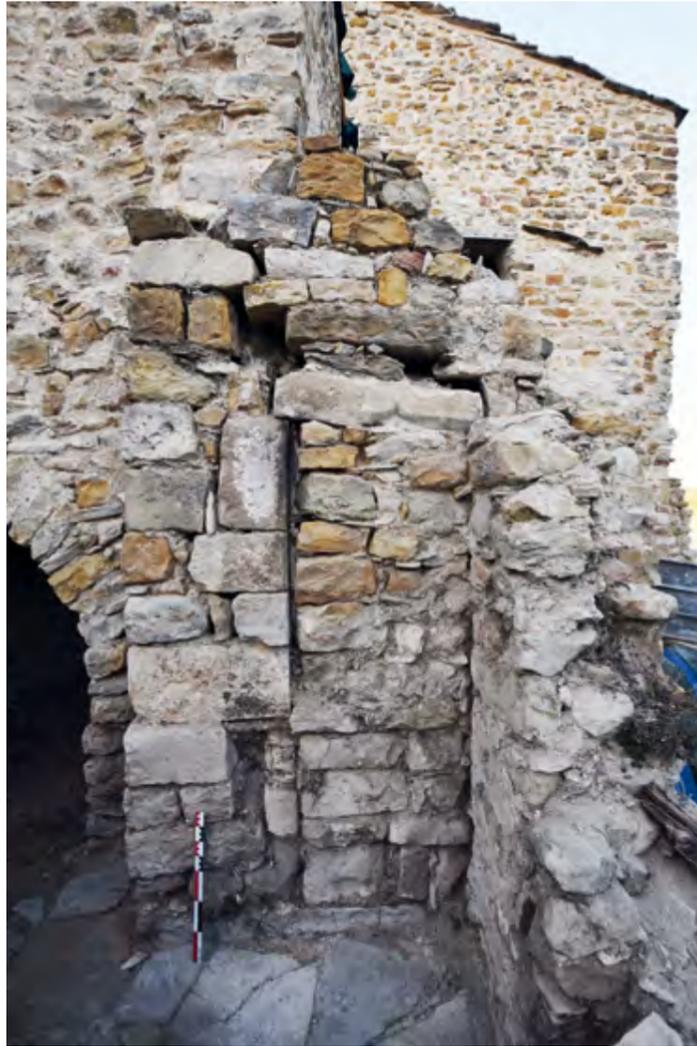


Fig. 26 – MONTLAUX, Vieux Montlaux. Les ruines du vieux Montlaux et l'église Saint-Jacques en arrière-plan (cliché SDA-04).



sismique qui a laissé l'ancien village dans un état de ruine avancé. On identifie aisément les différents confortements anciens qui viennent renforcer la base des murs par des glacis, cicatrifier l'arrachement d'anciens bâtiments effondrés et conforter des murs au fruit impressionnant. La tour en elle-même semble avoir été éventrée, ne conservant en réalité guère plus que son rez-de-chaussée et ses deux portes médiévales.

Cet îlot fonctionne comme un ensemble clos. Les remplois sont nombreux, donnant une idée de la qualité de l'architecture disparue (fig. 28). Certains éléments se raccordent à l'époque romane, d'autres plutôt à la Renaissance. Cet acharnement à remettre sur pied les constructions du village de Montlaux est étonnant et va dans le sens d'une communauté et d'un territoire plus prospères qu'on ne l'aurait imaginé. Mais ici, on se heurte à la rareté des sources écrites éditées et aux nombreuses homonymies. Elles ont occasionné quelques identifications erronées et ont donné au village une ancienneté qui reste à prouver.

Maxime Dadure

◀ Fig. 27 – MONTLAUX, Vieux Montlaux. Linteau en accolade qui témoigne des extensions du bas Moyen Âge (cliché SDA-04).



Fig. 28 – MONTLAUX, Vieux Montlaux. Sole de cheminée des XVIII^e-XIX^e siècles remployant peut-être des éléments d'une cuisine médiévale (cliché SDA-04).

Antiquité...

MOUSTIERS-SAINTE-MARIE Saint-Saturnin

Moderne

Saint-Saturnin est un site archéologique connu de longue date par les sources écrites médiévales éditées depuis le XIX^e siècle, mais également par les découvertes, fortuites pour beaucoup, consécutives à la création du lac de Sainte-Croix au début des années 1970. L'acquisition de ce domaine par le Conservatoire du littoral a donné lieu à une demande volontaire de diagnostic sur une surface de 2980 m². Sans projet d'aménagement défini, cette surface n'a pas été délimitée, laissant la possibilité d'explorer le terrain en fonction des découvertes et des orientations données par l'aménageur (fig. 29).

Ce petit prieuré est une dépendance de l'abbaye de Lérins qui en acquiert progressivement les terres et les droits lors de la reconstitution de son temporel à partir du début du XI^e siècle. Les sources restent comme souvent peu loquaces sur cet établissement qui semble toutefois disposer de terres relativement étendues. Le domaine agricole héritier du prieuré transformé en maison de maître au XIX^e siècle a miraculeusement préservé une part importante de l'église. Son chevet est conservé sur toute sa hauteur, depuis sa base utilisant de nombreux remplois antiques, jusqu'à sa voûte en cul-de-four du XII^e siècle utilisant exclusivement le travertin (fig. 30,

page suivante). Le prieuré semble donc connaître d'importants investissements à cette époque, témoignant probablement de ressources substantielles. L'érosion provoquée par le lac a quant à elle révélé les vestiges de ce qui semblait être la *pars rustica* d'une exploitation agricole antique. Des murs, *dolia* et diverses céramiques ont fréquemment été signalés depuis les années 1970 à quelques dizaines de mètres seulement de la chapelle. Le diagnostic a comporté deux volets distincts. Un volet bâti centré sur les vestiges de l'église Saint-Saturnin, ainsi qu'un volet sédimentaire sur les terrains environnants.

Les 11 sondages réalisés dans les maçonneries de la demeure contemporaine ont mis au jour un édifice d'époque romane conservé sur l'essentiel de sa surface et de sa hauteur. On localise l'arase des murs goutte-reaux qui ne semble avoir supporté qu'une couverture charpentée. Aucun contrefort ne vient en effet contrebuter un éventuel voûtement de la nef pourtant fortement remaniée lors de la construction du cul-de-four du chevet. On suit par sondage cet édifice sur une longueur de 23,40 m qui semble disproportionnée en comparaison de sa largeur se limitant à 7,80 m. Ces dimensions rappellent des églises anciennes qui trouvent leurs



Fig. 29 – MOUSTIERS-SAINTE-MARIE, Saint-Saturnin. Plan du diagnostic et hypothèse de chronologie au 1/1000 (SDA-04).



Fig. 30 – MOUSTIERS-SAINTE-MARIE, Saint-Saturnin. L'abside de l'église voûtée au XII^e siècle (cliché SDA-04).



Fig. 31 – MOUSTIERS-SAINTE-MARIE, Saint-Saturnin. Aile de bâtiment de la fin de l'Antiquité tardive ou du très haut Moyen Âge (cliché SDA-04).

origines à l'Antiquité tardive et au haut Moyen Âge, tels que Notre-Dame du Brus ou Saint-Hermentaire à Draguignan. Mais il reste impossible d'écarter d'éventuels agrandissements étalés dans le temps. Deux arcs occupant toute la largeur de la nef ont été localisés en partie centrale. Trop bas pour avoir supporté une couverture charpentée, ils ne semblent pas non plus associés à un cloisonnement de l'espace. Il s'agit vraisemblablement d'une tribune disposée en position intermédiaire, à une distance raisonnable du chœur.

Le volet sédimentaire comporte 15 tranchées réparties afin de fournir une vue d'ensemble du site tout en privilégiant les abords immédiats des bâtiments, plus susceptibles de faire l'objets d'aménagements. En contrebas de la chapelle, les sondages ont mis au jour la suite de la *pars rustica* déjà repérée sur les rives du lac. Un bâtiment aux murs relativement minces conserve un *dolium* en place. De nombreux cloisonnements, difficiles à interpréter, pourraient pour partie correspondre à des réaménagements de l'Antiquité tardive. Le rare mobilier place en tout cas le fonctionnement initial de cet édifice au Haut-Empire.

De part et d'autre de l'église, les constructions sont très denses, mais difficiles à dater. Il existe au moins trois phases reprenant l'orientation de l'église, mais échelonnées du Haut-Empire au Moyen Âge central. On distingue en particulier des problèmes de gestion de l'eau qui ont mené à des rehaussements successifs de sols de mortier sur radier. Ces exhaussements pourraient être consécutifs au comblement d'un vaste chenal antérieur au Moyen Âge.

Le diagnostic n'a en revanche mis au jour que deux sépultures, dont une contenant une coquille Saint-

Jacques percée et un fer de bourdon que l'on place postérieurement au XI^e siècle. Bien que le diagnostic ait été confronté à quelques secteurs inaccessibles, l'absence d'une zone d'inhumation structurée et dense reste étonnante.

Enfin, les découvertes les plus surprenantes sont concentrées sur la pente dominant l'église. En limite de diagnostic apparaît un vaste bâtiment que la mise en œuvre pourrait rapprocher sans certitude de la *pars urbana* d'une villa du Haut-Empire. Sur le reste de l'espace, ce sont des constructions à vocation domestique de la fin de l'Antiquité tardive et du très haut Moyen Âge qui s'étendent en reprenant dans un premier temps les orientations du bâti antique (fig. 31). Le rare mobilier retrouvé dans les niveaux d'occupation et de destruction oriente la datation vers les VI^e et VII^e siècles tandis que rien ne semble postérieur à l'an mille. Des transformations montrent une lente évolution plutôt que des réoccupations déconnectées les unes des autres. Des alignements entre les bâtiments induisent un parcellaire bien structuré, à moins qu'il ne s'agisse d'ailes de bâtiments continues ?

Le lien entre cette occupation du haut Moyen Âge et l'église d'époque romane reste difficile à établir. L'habitat domestique associé à cette dernière nous échappe alors même que les sources écrites et la reconstruction de l'église tendent à montrer le succès du prieuré lérinien. Celui-ci profite certainement d'un terroir déjà bien aménagé aux époques antérieures bien que les traces d'une population associée à cet établissement nous échappent encore.

Maxime Dadure

Haut Moyen Âge

LA PALUD-SUR-VERDON Réserve de Saint-Maurin

Moyen Âge

Moderne

La campagne de 2023 a achevé la fouille programmée débutée en 2021 sur le site de l'ancien prieuré de Saint-Maurice dans la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin. Le site est désormais entré dans une phase de valorisation qui verra la protection des vestiges mis au jour ainsi qu'un projet de médiation alliant les patrimoines archéologiques et naturels.

Cette dernière campagne a été l'occasion d'explorer plus avant les différentes facettes du site en s'éloignant au maximum de son lieu de culte. Les sondages se sont étendus à trois grottes portant des traces d'aménagements ainsi qu'à des secteurs topographiquement clés.

La fouille s'est poursuivie sur le pôle monumental que forme l'ancien prieuré, clarifiant et complétant le plan établi en 2021-2022. Grâce aux datations C14 par AMS réalisées par le Ciram, la chronologie des constructions s'est sensiblement affinée (fig. 32, page suivante). L'hypothétique état initial de l'Anti-

quité tardive s'estompe au profit d'une fondation *ex nihilo* du VII^e siècle qui correspond à l'extension maximale du pôle monumental. Celui-ci s'implante sur un « podium » rupestre en partie artificiel entouré du cimetière. Les tombes les plus anciennes sont disposées au plus près du rocher quitte à adopter des orientations aberrantes.

Les deux églises sont déjà en place, toutes deux munies de chevets plats et installées directement sur le socle rocheux.

Au sud et peut-être à l'ouest, une galerie couverte accueillait quelques sépultures contemporaines sans traces de recoupements et de réinhumations tandis que le cimetière voisin présente une importante dynamique de réutilisation des coffres et de stratification. L'ensemble décroît ensuite progressivement.

Entre les X^e-XI^e siècles, la galerie sud est transformée en un petit bâtiment funéraire, symétrique à l'église secondaire nord, créant un ensemble cruciforme.



Au XIII^e siècle ne subsiste plus que l'église principale profondément transformée et raccourcie. C'est la dernière phase de modification des bâtiments avant leur abandon au XIV^e siècle.

Une réoccupation pérenne n'intervient qu'au XVII^e siècle avec l'installation d'une maison dans les ruines de l'ancien prieuré. Cette occupation a livré un mobilier céramique varié (tasses à café, chandeliers, céramiques culinaires, etc.) allant dans le sens d'une réexploitation de ce terroir plutôt que d'une simple occupation pastorale et saisonnière.

Les sondages menés dans plusieurs des grottes de la RNR ont donné des informations plus ténues et fragmentaires. On trouve des traces de présence ponctuelle à la Protohistoire et à l'Antiquité tardive qui font écho aux fouilles menées par Thomas Castin dans plusieurs grottes des gorges du Verdon. Une occupation plus tangible, mais encore difficile à dater, intervient probablement dès le haut Moyen Âge. Des niveaux charbonneux contenant faune brûlée et céramiques grises sont couverts par des effondrements de plafond qui expliquent peut-être l'établissement d'un mur plus en retrait à l'époque moderne. Malheureusement, on doit se contenter ici des maigres séquences stratigraphiques ayant échappé aux fouilleurs clandestins.

Fig. 32 – LA PALUD-SUR-VERDON, Réserve de Saint-Maurin. Plan chronologique des églises au 1/100 (SDA-04).



Fig. 33 – LA PALUD-SUR-VERDON, Saint-Maurin. Vue de l'ensemble bâti en fin de fouille (cliché SDA-04).

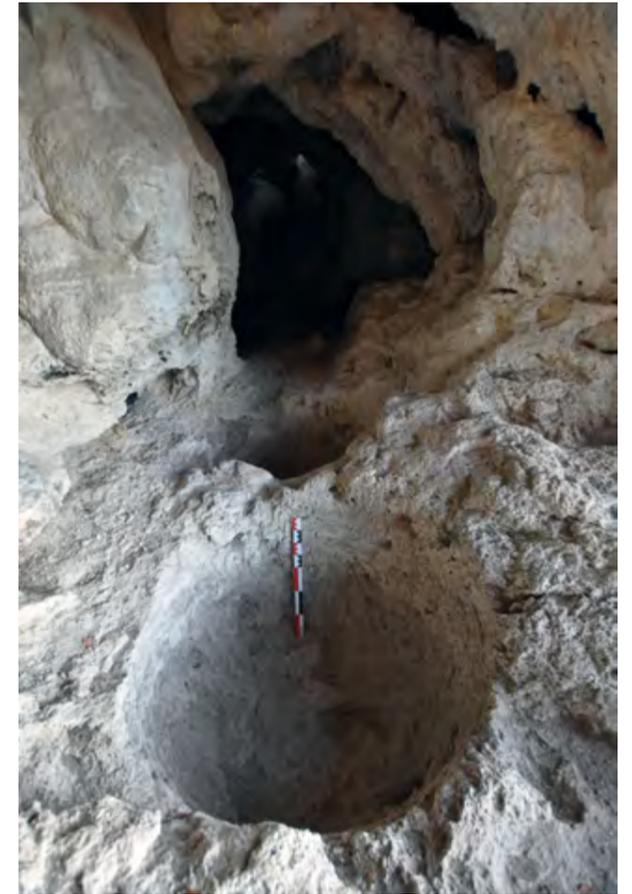
Sous le prieuré, le nettoyage d'une des grottes à flanc de falaise a remis au jour deux silos rupestres ainsi que des aménagements domestiques (lavabos, niches) qui évoquent résolument l'époque médiévale (fig. 34).

Le site de Saint-Maurin peut aujourd'hui être replacé dans un contexte historique précis, celui de la première moitié ou du milieu du VII^e siècle. Cette implantation s'avère donc clairement dissociée des dynamiques d'occupation héritées de l'Antiquité et de celles liées à l'*incastellamento*. Il semble donc logique de considérer qu'elle répond à des impératifs propres au très haut Moyen Âge et aux nouvelles structures politiques qui l'accompagne.

Ces résultats confirment le potentiel des prieurés ruraux mentionnés à partir des XI^e et XII^e siècles quant à une approche régressive des campagnes antérieures à l'an mille. À ce titre, les communes de La Palud-sur-Verdon et de Moustiers-Sainte-Marie offrent déjà des perspectives de recherches. Leur territoire a manifestement conservé des fossiles de cette époque charnière qu'une approche cartographique permettra de mettre en perspective dans une première publication à l'hiver 2024-2025.

Maxime Dadure

Fig. 34 – LA PALUD-SUR-VERDON, Saint-Maurin. La grotte aux silos après nettoyage (cliché SDA-04).



Néolithique

PEYRUIS Les Ferrails

Âge du Fer

Un diagnostic archéologique a été réalisé au nord du village de Peyruis, en rive droite de la Durance, sur un terrain maintes fois parcouru d'anciens chenaux parallèles à la Durance, et provenant peut-être d'anciens cours du Gardaric, affluent torrentiel de la rivière. Il a révélé des vestiges épars d'une occupation néolithique, sous la forme de deux fosses foyères circulaires, contenant sédiment charbonneux et galets. D'autres fonds de fosses circulaires dépourvus de mobilier ont été observés à l'ouest du terrain.

Le site a été également occupé durant l'âge du Fer : un four de petites dimensions a été mis au jour au nord-ouest du terrain. Il était divisé en deux espaces, matérialisés par la présence d'une paroi constituée de terre très

rubéfiée, épaisse et massive pour la moitié sud-ouest de la fosse et tapissée de pierres dans sa moitié sud-est. Avec des ossements d'animaux dont les fragments identifiables appartenaient à la triade domestique (ovin/caprin, bœuf, porc) (identification I. Rodet-Bellarbi), plusieurs fragments de céramique non tournée, de jatte, de coupes, d'urnes et d'une cruche, datés du second âge du Fer (identification et datation J.-J. Dufraigne) ainsi qu'un brunissoir en roche noire faisaient partie du comblement d'abandon de cette structure, assez faiblement enterrée, laquelle n'était entourée d'aucun autre vestige associé.

Catherine Barra et Corinne Aubourg

PIERREVERT Traverse du Quair 2

Néolithique

Un diagnostic archéologique a été prescrit préalablement à la construction d'un lotissement au sud du village de Pierrevert, sur deux parcelles bordant la traverse du Quair. Celles-ci, d'une superficie totale de

14 024 m², ont été ouvertes sur 1498 m², soit 10,5 % de l'emprise prescrite. Sur les onze sondages réalisés, d'une profondeur moyenne de 0,9 m, neufs se sont révélés positifs.

Une quarantaine de structures mises au jour sur les deux tiers nord des parcelles – fours, trous de poteaux, fondations d'un bâtiment abritant l'inhumation d'un jeune enfant (fig. 35), fossés empierrés... – témoignent d'une succession d'occupations de la fin du Néolithique moyen jusqu'au Néolithique final. Ces structures sont en majorité associées à un niveau sédimentaire sombre riche

en céramique non tournée et comprenant également quelques éléments de mobilier lithique. Une trentaine d'autres structures témoignent par ailleurs de l'usage agricole de ces deux parcelles, dès la fin de l'Antiquité jusqu'à récemment.

Élise Henrion



Fig. 35 – PIERREVERT, Traverse du Quair 2. Fondations d'un bâtiment abritant l'inhumation d'un jeune enfant (cliché SDA-04).

Protohistoire
Antiquité

RIEZ
La Rouguière 2

Moderne
Contemporain

La prescription de diagnostic archéologique sur la commune de Riez, chemin de La Rouguière, a été déclenchée par la demande volontaire de la propriétaire dans le cadre de son projet d'aménagement d'un lotissement de 10 lots. La zone est réputée sensible par sa proximité de la nécropole du Haut-Empire en bordure de la voie menant à Castellane. La parcelle est localisée à l'est de cette zone et à l'ouest d'une parcelle ayant livré une incinération lors d'un diagnostic en 2007 (Martin *et al.* 2007). L'actuelle route se développe d'ouest en est au bas de la parcelle diagnostiquée qui s'étend sur un coteau à dénivelé faible en bordure de route à important à l'approche du bois sommital. Le Colostre s'écoule au nord de la prescription en suivant un pendage est-ouest.

Huit tranchées de diagnostic ont été réalisées sur la parcelle. Elles ont permis de confirmer l'étendue sup-

posée de la nécropole puisque les murs de trois enclos funéraires ou mausolées (fig. 36) ont été mis au jour, de même que des fosses de dépôts de crémation. Ces vestiges du Haut-Empire bordent la route à l'extrême nord du terrain, tandis qu'une zone d'inhumations découverte plus en retrait vers le sud appartiendrait à une période plus tardive de l'Antiquité ou au haut Moyen Âge. Deux stèles en place ont été mises au jour, correspondant hypothétiquement à deux sépultures dont le niveau d'apparition n'a pas été atteint, et une troisième inhumation qui elle a pu être fouillée.

Des vestiges antérieurs à l'occupation funéraire s'étendent également au centre de la parcelle. Il s'agit d'une fosse circulaire de morphologie proche de celle d'un puits, sauf la profondeur qui demeure faible : 0,60 m) et de petites fosses ou trous de poteaux très



Fig. 36 – RIEZ, La Rouguière 2. Maçonnerie Ft 501 découverte au nord de la tranchée 5 (cliché SDA-04).

peu conservés. La chronologie de cette occupation relèverait de la Protohistoire. Les fragments de céramique non tournée et le mode de construction du supposé cuvelage ne permettent pas une datation plus précise.

En dernier lieu, des structures fossoyées des époques moderne à contemporaine comblées de galets et de blocs calcaires, apparaissant sous 0,35 à 0,93 m de colluvions et localisées de façon régulière sur la parcelle, semblent avoir une fonction agricole sans plus de précision : fosses de plantation, d'épierrement, fossés de drainage. Sur les plans anciens figure la culture de la vigne, mais il ne semble pas que les fosses drainantes soient utilisées pour ce type de culture.

Le diagnostic a aussi contribué à observer les différents niveaux colluvionnaires et alluvionnaires résultant des dynamiques sédimentaires du secteur. On constate une activité hydrologique ancienne en profondeur, conséquence des divagations du Colostre, mais également plus récente en surface avec des écoulements venant du sommet. En témoignent des niveaux localisés de galets triés et des paléochenaux comblés de limons fins qui s'étendent dans la moitié orientale de la parcelle. La présence sur le coteau de sources et de mines d'eau anciennes encore en activité atteste de l'abondance de l'eau dans cette zone et de sa captation. Par ailleurs, une canalisation médiévale et un aqueduc antique traversent le quartier de

La Rouguière, ils ont notamment été observés lors de la fouille voisine.

Les différentes occupations de la parcelle à travers le temps s'insèrent dans la dynamique colluviale qui a généré le transport d'importants matériaux du haut du promontoire au sud à une altitude de 649 m NGF jusqu'au bas de pente au nord à l'approche du Colostre (altitude de 545 m NGF). La parcelle diagnostiquée est couverte de puissantes colluvions, entre 0,60 m et plus de 2 m. Elles recouvrent les alluvions anciennes charriées par le Colostre. Les vestiges apparaissent entre les niveaux de colluvions, plus ou moins en profondeur en fonction de leur chronologie. À l'angle sud-est de la parcelle s'est écoulé un chenal, aujourd'hui comblé et recouvert de niveaux colluviaux. Un peu plus haut sur la colline, une ancienne mine d'eau pourrait dater du XIX^e siècle (Martin 2007). Une seconde mine d'eau serait localisée plus à l'ouest, cette dernière n'a pas été observée lors du diagnostic.

À ce stade des opérations, la nature des fosses modernes à contemporaines reste à élucider, comme d'autres points tels que la chronologie de l'occupation supposée protohistorique ou encore la pérennité entre les ensembles funéraires. Cette opération archéologique a permis de vérifier la continuité de la nécropole du Haut-Empire déjà mise au jour sur les parcelles voisines, mais également de réaliser des observations inédites : une occupation protohistorique qui est peut-

être associée aux indices de site de la fin de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer qui s'égrènent dans le secteur, une nécropole où le rite de l'inhumation prend le relais lors d'une période tardive (Antiquité tardive ou haut Moyen Âge). Elle a également permis d'exclure le passage de la canalisation médiévale sur cette parcelle, canalisation qui traversait d'est en ouest la parcelle fouillée en 2004 et qui s'installait en partie sur la voie

romaine. Le tracé est à présent envisagé plus au nord, peut-être suit-il encore le tracé de la voie qui passe sous l'actuelle route ?

Jenny Sélèque et Élise Henrion

Martin *et al.* 2007 : MARTIN (L.), FOURNIER (S.) – Riez, *La Rouguière*. Rapport de diagnostic, Inrap, 2007.

Moyen Âge

RIEZ Places Saint-Antoine et de la Colonne

Contemporain

La prescription de diagnostic archéologique sur la commune de Riez, places Saint-Antoine et de la Colonne, a été déclenchée par la déclaration préalable de travaux de rénovation des places et de la voirie.

Quatre tranchées de diagnostic ont été réalisées sur la voirie. Elles ont permis d'observer des réseaux anciens de type aqueducs, canalisation maçonnée, canalisation en terre cuite, qui sont avec certitude antérieurs au XIX^e siècle et que l'on peut situer aux époques médiévales et/ou modernes à contemporaines. Une maçonnerie est associée à une maison d'habitation du faubourg Saint-Roch démolie entre 1825 (cadastre napoléonien) et 1889 (plan des travaux de la traverse de Riez aux

abords du moulin Martin). Des canaux voûtés et dallés participant à l'adduction d'eau de moulins et de fontaines ont également été mis au jour et ont probablement été en usage de la fin du Moyen Âge jusqu'à l'époque contemporaine (fig. 37 et 38). Le paysage urbain des époques moderne à contemporaine a aussi été mis en évidence sur ce diagnostic, puisque les calades et les souches d'anciens arbres ont été localisées en plusieurs points. Les chronologies précises de ces vestiges sont difficiles à établir sans études d'archives et sans mobilier déterminant dans les niveaux de construction ou d'abandon.

Le diagnostic a permis de constater que les niveaux d'apparition des vestiges sont localisés presque immédiate-

ment sous le sol actuel, l'enrobé de la voirie (apparition entre 7 et 30 cm de profondeur).

Les difficultés à réaliser ce type de diagnostic en plein cœur de ville sont nombreuses : présence de nombreux réseaux, maintien de la circulation automobile et piétonne, bordures et trottoirs à préserver, stockage des terres impossible ou restreint. Malgré la faiblesse du taux d'ouverture due à la densité de réseaux, cette opération a permis de confirmer des informations connues et de livrer de nouvelles données. C'est ainsi que maisons, canaux et calades connus de plans, de cadastres et de cartes postales ont à nouveau pu être observés et que des réseaux soupçonnés ont pu être localisés. La présence d'arbres sur la place Saint-Antoine n'était pas non plus connue, et il est possible qu'il y en ait eu d'autres sur cette place et place de la Colonne.

Même si certains vestiges remontent au Moyen Âge, telles les maisons du faubourg Saint-Roch qui pourraient avoir été mises en œuvre au XV^e siècle ou la canalisation associée et l'adduction d'eau de la fontaine ronde, ils sont utilisés bien après, comme en témoigne la mise en place d'une conduite en terre cuite ou en béton dans l'aqueduc alimentant la fontaine.

Une étude approfondie des archives permettrait sans doute de connaître les dates précises de fondation et d'expansion du faubourg Saint-Roch, ainsi que celles des réseaux d'égouts et d'adduction d'eau des nombreuses fontaines, lavoirs et moulins de Riez dans le centre ancien, mais aussi en périphérie.

Jenny Sélèque



Fig. 38 – RIEZ, Places Saint-Antoine et de la Colonne. L'aqueduc Ft 102 de la tranchée 1 vers l'ouest (cliché SDA-04).

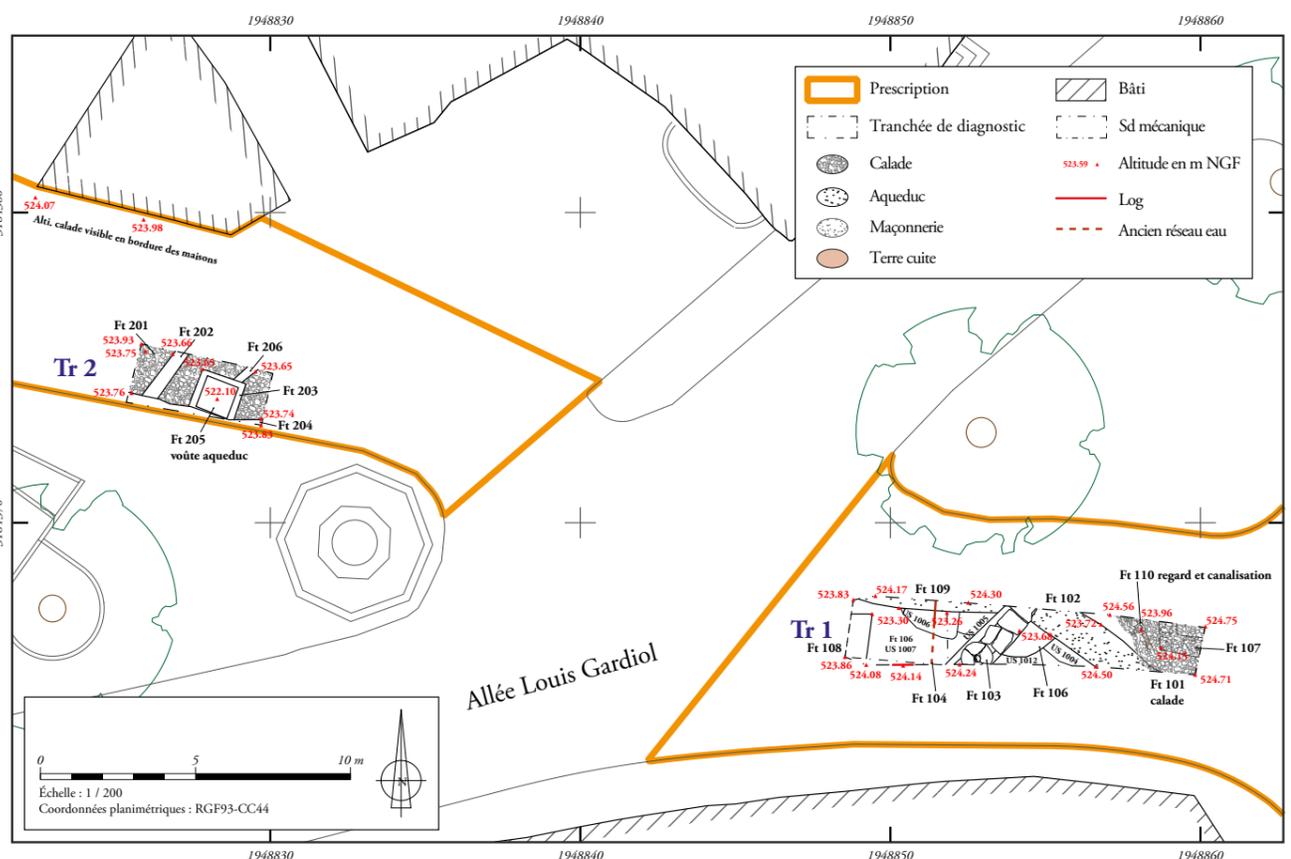


Fig. 37 – RIEZ, Place de la Colonne. Plan de masse, échelle 1/200 (SDA-04).

Moderne

SAINT-GENIEZ Notre-Dame-des-Groseilles

Contemporain

Menacée par de sérieux désordres structurels et des remontées capillaires, l'église de Saint-Geniez a fait l'objet d'importants confortements tout au long de 2023. Si dans son état actuel on peut difficilement faire remonter l'édifice au-delà des XVI^e-XVII^e siècles, le diagnostic mené en 2022 avait alerté sur de possibles maçonneries antérieures conservées¹. Il faut dire que Notre-Dame-des-Groseilles a probablement une



Fig. 39 – SAINT-GENIEZ, Notre-Dame-des-Groseilles. L'oculus obturé du chevet (cliché SDA-04).

1. Voir *BSR PACA 2022*, p. 42.



Fig. 40 – SAINT-GENIEZ, Notre-Dame-des-Groseilles. Les décors en plâtre d'époque moderne repris jusqu'au XIX^e siècle (cliché SDA-04).

origine médiévale puisqu'une église y est attestée dès la première moitié du XI^e siècle.

Le suivi de chantier n'a malheureusement relevé aucune trace conservée d'un édifice antérieur. L'ensemble est assez homogène, présentant des réparations et confortements anciens, mais aucun vestige de l'édifice primitif. On retrouve simplement trois boules d'amortissement réutilisées au-dessus du portail d'entrée. Elles ornaient originellement le clocher et on peut difficilement les placer avant le XVI^e siècle.

Les principales transformations que connaît l'édifice concernent des modifications d'ouvertures avec l'obturation d'une porte secondaire au sud, celle de l'oculus qui éclairait le chœur à l'est, ainsi que la suppression d'une chapelle latérale greffée au mur gouttereau sud.

Les problèmes structurels actuels de l'église semblent avoir une origine ancienne. Un glacis plaqué contre ce mur à la fin de l'époque moderne ou au début de l'époque contemporaine pourrait être une première tentative d'enrayer l'écartement des murs de l'édifice. L'effondrement en 1927 de la chapelle sud appartenant à la famille de Gombert a probablement considérablement aggravé ces désordres.

L'église de Saint-Geniez est caractéristique d'une architecture religieuse quasi vernaculaire qui tend à disparaître. Les voûtes d'arrêtes simulent

des ogives et des clefs pendantes qui n'ont aucune fonction structurelle. Elles sont là pour habiller une architecture simple qu'il faut imaginer entièrement peinte. Ces peintures ont malheureusement souffert au fil des travaux. On en devine toutefois des traces sur les ogives des voûtes ainsi que sur les piliers s'éparant la nef du collatéral nord. S'agit-il des travaux de peinture réalisés en 1820 ou d'une ornementation antérieure ? En 1914, l'intérieur de l'église est en tout cas devenu presque entièrement blanc.

Maxime Dadure

Moyen Âge

SAINT-JURS Le château

Moderne

Situé à l'extrémité orientale du plateau de Valensole, l'ancien château de Saint-Jurs occupe l'éperon dominant le village éponyme. On sait peu de choses de son histoire. Le *castrum* Sancti-Georgii est mentionné pour la première fois en 1096. Mais il succède vraisemblablement à un premier pôle situé autour de la chapelle Saint-Georges au pied du village, à l'emplacement d'un site antique connu par des découvertes fortuites. Un projet d'habitation individuelle installée dans les ruines du site castral est à l'origine du diagnostic mené en janvier 2023.

Il est difficile aujourd'hui de comprendre l'organisation de cette fortification privée dont les états médiévaux semblent avoir disparu (fig. 41). L'essentiel des vestiges visibles correspondent au logis du château d'époque moderne conservé sur presque toute sa hauteur (XVI^e-XVII^e siècle). Ses pierres de taille ont été presque intégralement spoliées, donnant à l'édifice son aspect crénelé actuel. Les imposants vestiges du

château sont situés à proximité immédiate de l'église paroissiale qui s'implante sur le même éperon rocheux. Aujourd'hui, l'église Saint-Georges, dont les vestiges les plus anciens remontent à l'époque romane, semble s'être étendue tardivement sur la partie orientale du château, intégrant peut-être certaines de ses dépendances. À l'est, l'ensemble pourrait être limité par un ancien fossé rupestre, dernier vestige visible de la fortification médiévale que l'on devine encore dans la topographie.

Le diagnostic s'est limité à l'emprise stricte du château. Les cinq sondages réalisés ont permis d'évaluer les recouvrements sédimentaires ainsi que de mettre au jour des vestiges étonnamment bien préservés. Ceux-ci correspondent pour l'essentiel aux caves du logis d'époque moderne taillées en partie dans le substrat rocheux. L'ancienneté de ces caves n'a pu être déterminée, mais l'épaisse couche de démolition contient de nombreux éléments architecturaux du logis (fin du XVI^e ou XVII^e siècle).

Cloisons, chapes de sol, éléments de décors en plâtre (fig. 42, pavements en terre cuite simples ou vernissés étaient mêlés aux débris des maçonneries. Associés aux vestiges bâtis conservés, ces éléments pourront permettre de restituer assez précisément le château d'époque moderne. Le logis adopte un plan trapézoïdal flanqué au nord d'une probable tour d'escalier en vis. Elle devait desservir les niveaux supérieurs sans empiéter sur la surface habitable limitée par la topographie tandis que l'accès à la cave se faisait au moyen d'une simple rampe droite d'escalier (fig. 43).



Fig. 41 – SAINT-JURS, Le château. Vue aérienne des vestiges du château de Saint-Jurs et de l'église paroissiale (cliché SDA-04).

Les sondages réalisés sur l'esplanade située entre l'église Saint-Georges et ce logis ont donné des résultats moins concluants. On distingue une surface caladée, qui indique plutôt un espace extérieur, ainsi qu'une base de façade à proximité de l'église, probable amorce d'un bâtiment de fonction indéterminée. Quelques tessons datables du bas Moyen Âge sont les seules traces concrètes d'un état médiéval attesté par les sources écrites et dont il pourrait encore subsister quelques vestiges intégrés au bâti moderne.

Maxime Dadure



Fig. 42 – SAINT-JURS, Le château. Élément de décor en plâtre d'époque moderne (cliché SDA-04).

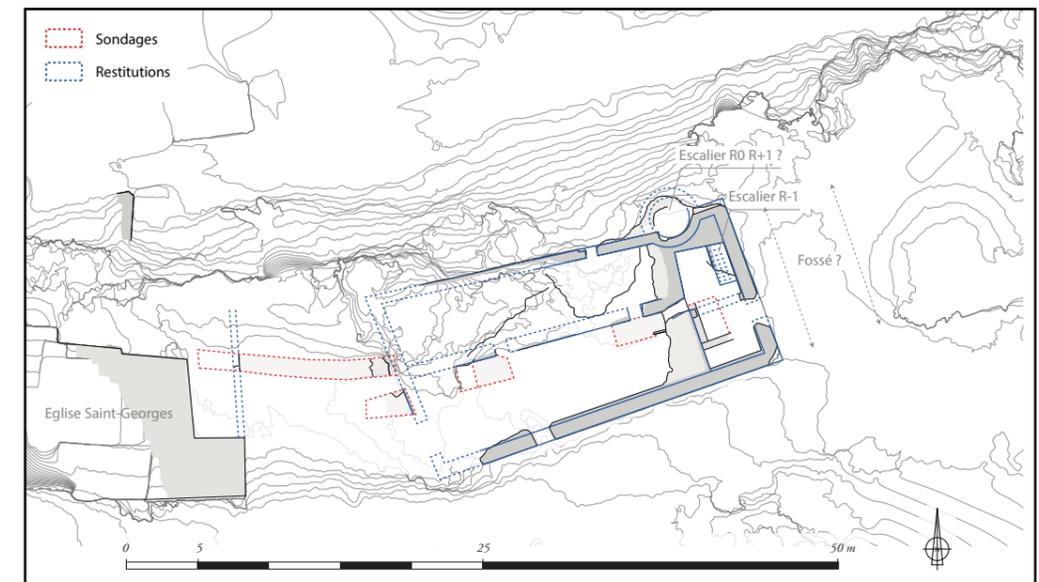


Fig. 43 – SAINT-JURS, Le château. Plan des vestiges du château et proposition de restitution (SDA-04).

Moyen Âge

SAINT-MARTIN-DE-BRÔMES

Tour de l'Horloge

La tour dite « de l'Horloge », à Saint-Martin-de-Brômes, est un édifice médiéval qui, par sa morphologie et sa position au-dessus du village, est emblématique de la commune. Les problèmes de structure majeurs qu'elle rencontre, vraisemblablement dus à une déformation du substrat rocheux qui la supporte, impliquent une consolidation d'urgence. Cette dernière prévoit la construction d'étais fondés dans le rocher. Un diagnostic archéologique de l'ensemble de la plateforme sommitale a donc été prescrit, avec comme premier objectif l'étude des vestiges menacés de destruction par ces renforts.

Le diagnostic a révélé la présence de multiples maçonneries dont certaines au moins sont contemporaines, voire antérieures, à l'édification de la tour. Ainsi, comme pouvait le laisser penser la topographie du lieu, la tour ne doit pas être considérée comme un édifice isolé, mais comme faisant partie d'un ensemble plus vaste, qui pourrait être un véritable site castral.

La position du site a impliqué une forte érosion sédimentaire dans la partie est de l'emprise : les niveaux associés aux maçonneries ne sont que peu ou pas conservés.

À l'inverse, à l'ouest, une importante accumulation de sédiments et de matériaux de démolition recouvre le substrat : il semble qu'il s'agisse de la démolition de bâtiments dont la position reste à confirmer, et de remblais de nivellement qui les recouvrent.

Si le diagnostic a permis de sauvegarder par l'étude l'information archéologique avant la mise en place du confortement de la tour, il met en lumière un édifice

majeur par sa qualité et sa place dans le patrimoine régional, et dont l'étude reste à faire.

Vincent Buccio



Fig. 44 – SAINT-MARTIN-DE-BRÔMES, Tour de l'Horloge. La tour, avec la porte actuelle et la porte haute. Au premier plan, une maçonnerie (possible courtine) prend appui contre le parement (cliché SDA-04).

Moyen Âge

SAINT-MARTIN-LES-EAUX

Abords de l'église

Suite à une demande volontaire de réalisation de diagnostic effectuée par la commune de Saint-Martin-les-Eaux préalablement à la réalisation d'un aménagement paysager, un diagnostic archéologique a été prescrit au nord-ouest de l'église Saint-Martin, située au centre du village.

Le diagnostic portait sur un espace d'environ 100 m² qui présentait une forte pente nord-est/sud-ouest, avec notamment un petit talus boisé dans sa partie nord-est. Celui-ci avait fait l'objet d'observations archéologiques lors d'un suivi de travaux réalisé à proximité immédiate en 2016, deux sépultures en coffrage apparaissant alors sur ses flancs érodés.

La présente opération a permis d'y constater un reliquat des niveaux médiévaux avec la présence de plusieurs sépultures en coffrage amoncelées contre le mur de l'ancien bras nord du transept aujourd'hui disparu.

Deux sondages complémentaires ont permis de constater que la zone funéraire s'étendait en contrebas de l'église ainsi que de mettre au jour la base d'un mur d'une possible cave qui semble antérieur à l'église.

Élise Henrion

SIGONCE

Bel-Air

Moderne

Le château de Bel-Air, à Sigonce, est un édifice d'époque moderne qui comporte peut-être des parties médiévales. Il est doté d'une façade monumentale ordonnancée qui fait l'objet d'un projet de rénovation. Ce dernier a motivé la prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive conduit par le Service départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence.

Ce diagnostic a permis d'observer, en avant de cette façade, un mur de contrescarpe et le comblement d'un fossé qui ne sauraient être associés au dernier état du château, et qui remonte donc à des travaux plus anciens, qu'ils soient médiévaux ou des XVI^e-XVII^e siècles. Le peu de mobilier observé indique dans tous les cas un comblement moderne du fossé.

La présence d'un jardin aménagé face au château n'est pas assurée, mais une allée pourrait y avoir

été observée. De même, le jardin est délimité au nord-est par une aile de bâtiment assez tardive, de la fin de l'époque moderne, voire contemporaine. Il pourrait s'agir d'une dépendance, mais dont le plan est différent de celle qui apparaît sur le cadastre napoléonien.

Enfin, l'hypothèse d'une tour à l'angle nord du château, composant une symétrie avec la tour sud-ouest, est renforcée par les observations.

Le diagnostic ne permet pas de confirmer ou d'infirmer la présence d'un état médiéval du château, mais prouve les transformations nombreuses de ce dernier, dont un fossé qui semble plus lié à la mise en sécurité du château qu'à l'agrément.

Vincent Buccio

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
HAUTES-ALPES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14308	Aspremont. Le Pla, ISDI	Castin, Thomas (INRAP)	OPD				NEO PRO MOD	1
15082	Aspremont. Le Pla, Carrière de la Condamine	Castin, Thomas (INRAP)	OPD				NEO PRO MOD	2
14773	La Bâtie-Montsaléon. Rue Mons Seleucus	Ayasse, Alexandre (INRAP)	OPD				ANT MA ou MOD	3
15189	La Bâtie-Montsaléon. Rue Mons Seleucus	Ayasse, Alexandre (INRAP)	PRM			14773	ANT MA ou MOD	3
15282	La Bâtie-Montsaléon. Chemin de Champ l'Arène, Champ Puri	Castin, Thomas (INRAP)	OPD	●				
15068	Dévoluy, Le Noyer. Col du Noyer	Chevaux, Brice (INRAP)	OPD				PAL	4
15069	Dévoluy. Chourum de l'Ours	Crégut-Bonnoure, Évelyne (AUT)	SD				PLE	5
13664	Embrun. L'archevêché, corps nord et central	Pech, Julien (PRIV)	OSE				MA MOD CON	6
14282	Embrun. Église cathédrale Notre-Dame-du-Réal, tranche 2	Nicolas-Girardot, Nathalie (INRAP)	OPD				MA MOD CON	7
14582	Gap. Plaine de Lachaup	Couderc, Jérémie (INRAP)	OPD	●				
14994	Gap. Plaine de Lachaup, L'Orée du Bois	Ayasse, Alexandre (INRAP)	OPD				BRO FER ANT	8
15105	Gap. Plaine de Lachaup	Castin, Thomas (INRAP)	OPD	●				
15083	Gap. Parking Desmichels	Castin, Thomas (INRAP)	OPD				ANT MOD	9
15300	Gap. Parking Desmichels	Bigot, Fabrice (INRAP)	OSE				MA MOD	10
15091	Gap. Avenue Antonin Coronat	Ayasse, Alexandre (INRAP)	OPD	■				
14947	Garde-Colombe. Eyguians	Barra, Catherine (INRAP)	OPD	■				
15019	La Grave. Les Molières	Périllaud, Frédéric (INRAP)	OPD	●				
15214	Laragne-Montéglin. Rue de la Concorde	Cissé, Laure (INRAP)	OPD				MOD	11
15360	Laragne-Montéglin. Château de Laragne	Tomas, Émilie (PRIV)	SU	■				
15022	Lazer. La Platrière	Bonvalot, Florian (AUT)	DOC	◆				
15094	Le Monétier-les-Bains, Villar-d'Arène. Col du Lautaret	Gaday, Robert (INRAP)	OPD	●				
15351	Saint-Maurice-en-Valgodemard. Les Six Cabanes	Dumas, Vincent (CNRS)	SU				MOD CON	12
14867	Serres. Centre médiéval	Cissé, Laure (INRAP)	OPD				BRO ou FER MA MOD	13
15120	Serres. Le château, rue des Jardins	Cissé, Laure (INRAP)	OSE	■				
15084	Trescléoux. Le Monestier, Chemin de Teyrac	Cissé, Laure (INRAP)	OPD				MA	14
14570	Veynes. Saint-Marcelin	Castin, Thomas (INRAP)	OPD	●				

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
15175	Veynes. 7, allée Jean-Jacques Rousseau	Castin, Thomas (INRAP)	OPD	●			

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours

⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

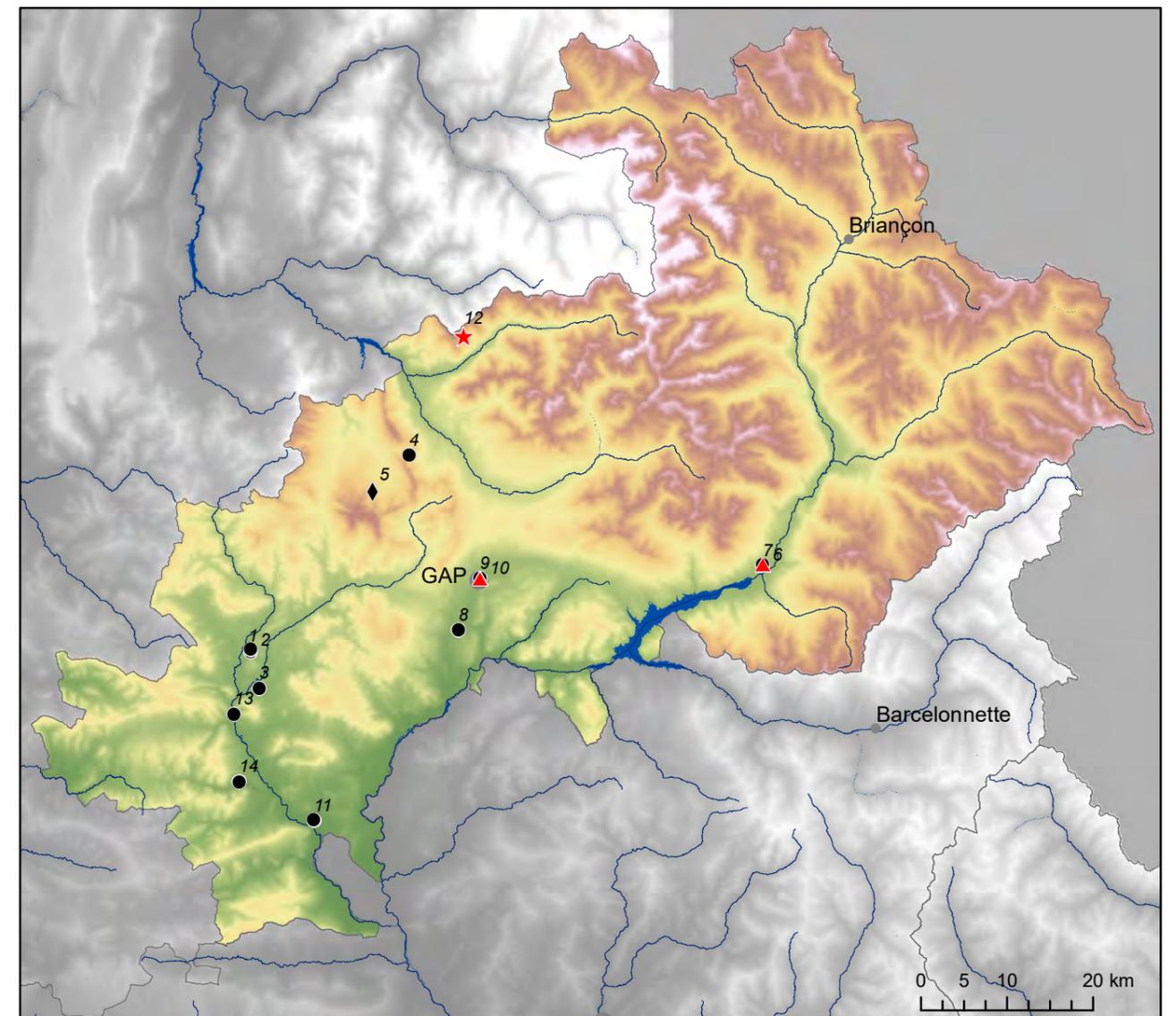
Liste des abréviations *infra* p. 279-280

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR HAUTES-ALPES

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 3



- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| ■ fouille programmée | ⌘ projet collectif de recherche | ◆ sondage |
| ● opération préventive de diagnostic | ⊕ prospection diachronique | ★ sauvetage urgent |
| ▲ opération de sauvetage par l'étude | ⊞ prospection thématique | |

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 3

Néolithique
Protohistoire

**ASPREMONT
Le Pla, ISDI**

Moderne

Une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) a engendré un décaissement important de cette zone. L'opération de diagnostic a été menée en septembre 2023.

Douze tranchées ont permis de révéler six structures fossoyées. L'étude céramique réalisée par Marion Gasnier permet d'en attribuer deux à la période néolithique ou protohistorique, une à la période moderne, le reste n'a pas pu être daté.

La mise en culture de ces parcelles, associée à la faible profondeur d'apparition de la terrasse glaciaire ne permettent pas l'observation de niveaux de sol ou de circu-

lation. Seules subsistent les structures creusées dans la terrasse.

Le manque d'éléments conservés et de structures de la même période rend complexe la définition des occupations moderne et néolithique/protohistorique.

La faible profondeur de certaines structures laisse également peu d'espoir concernant la bonne conservation d'autres traces d'occupation. La partie jouxtant l'ISDI au nord révèle quant à elle plus d'éléments permettant de mieux caractériser la présence humaine pour le Néolithique.

Thomas Castin et Marion Gasnier

Néolithique
Protohistoire

**ASPREMONT
Le Pla, Carrière de la Condamine**

Moderne

Le diagnostic archéologique fait suite à la demande d'implantation d'une carrière, de deux retenues collinaires sur ce secteur. L'opération a été menée en septembre 2023.

Le recouvrement de la zone est très faible et n'excède jamais plus de 50 cm ; dans la stratigraphie, la terrasse glaciaire succède directement à la terre végétale subissant des labours réguliers.

Les 113 tranchées ouvertes sur l'emprise ont permis de révéler 31 structures fossoyées creusées dans la terrasse. Sur cet ensemble, 19 restent indéterminées, 10 ont été classées comme modernes par leur forme et leur remplissage et 2 ont livré du mobilier néolithique. L'une d'elle, une fosse assez large (FS6801) a particulièrement retenu l'attention : en plus de tessons du Néolithique moyen, elle présente un aménagement du fond assez particulier, avec un pavage de galets calcaires, et

livre plusieurs lamelles de silex ainsi qu'un quartz hyalin (fig. 45, page suivante). L'étude de ces éléments atteste d'une occupation comprise entre la fin du V^e millénaire et la première moitié du IV^e millénaire.

Dans l'état actuel des recherches, il n'est pas possible d'observer une quelconque organisation des différentes structures, quelques alignements tout au plus. Mais une ouverture plus étendue de la zone centrale des parcelles sondées permettrait sûrement d'observer de nouvelles structures et éventuellement de rattacher celles indéterminées à une période chronologique. Cela favoriserait alors une meilleure définition de cette occupation en plein air, phénomène assez rare dans le secteur pour le Néolithique moyen chasséen.

Thomas Castin, Marion Gasnier
et Raphaëlle Guilbert-Berger

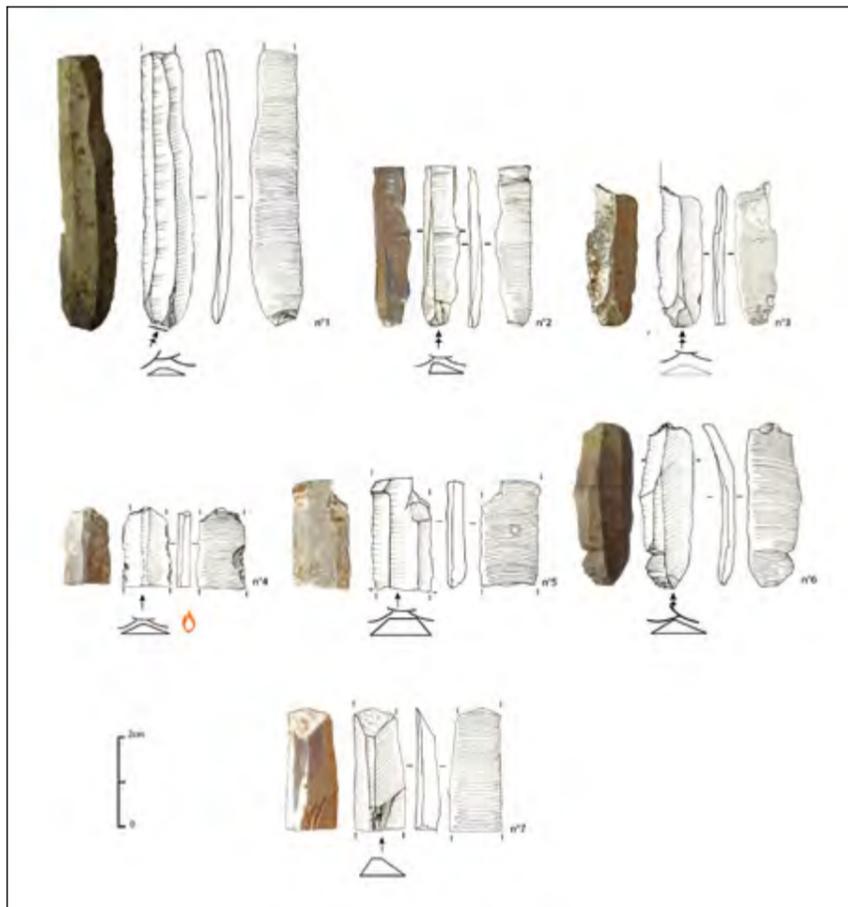


Fig. 45 – ASPREMONT, Le Pla, Carrière de la Condamine. Les produits lamellaires de la fosse FS6801 (dessins et DAO R. Guilbert-Berger).



Fig. 47 – LA BÂTIE-MONTSALÉON, Rue Mons Seleucus. Vue d'une fosse contenant les restes de deux équidés (cliché L. Ben Chaba/Inrap).

Antiquité

LA BÂTIE-MONTSALÉON Rue Mons Seleucus

Moderne ou Contemporain

Un projet immobilier concernant la construction de maisons individuelles situé rue Mons Seleucus, sur la commune de la Bâtie-Montsaléon à la Plaine de Lachaup, a déclenché un diagnostic archéologique sur une surface de 5368 m².

Huit sondages ont été réalisés, dont la majorité se sont révélés négatifs. Le sondage SD 8 a permis toutefois la découverte de deux fondations de murs antiques alignées et observées sur 37 m de long suivant un axe nord-sud (fig. 46). Ces maçonneries se poursuivaient de part et d'autre de notre fenêtre exploratoire. Ces murs sont composés de blocs et galets calcaires liés par un mortier de chaux de bonne qualité.

Deux fosses contenant des restes d'équidé sont également à noter (fig. 47). Leur présence à proximité du sanctuaire bien connu de la Bâtie-Montsaléon a conduit à la réalisation d'une datation radiocarbone. La date obtenue, d'époque moderne ou contemporaine,



Fig. 46 – LA BÂTIE-MONTSALÉON, Rue Mons Seleucus. Vue du mur MR803 depuis le nord (cliché A. Ayasse/Inrap).

a définitivement exclue un contexte gallo-romain pour ces structures.

Le diagnostic n'a pas révélé de manière probante le développement occidental de l'agglomération antique.

Les murs mis au jour pourraient cependant marquer dans le paysage une délimitation dont la destination exacte reste à préciser.

Alexandre Ayasse

DÉVOLUY et LE NOYER Col du Noyer

Paléolithique

Dans le cadre d'un projet d'aménagement et de requalification au col du Noyer (alt. 1664 m), un diagnostic archéologique a été réalisé sur une surface de 2500 m². Le terrain est localisé sur la partie basse du versant sud-ouest du relief de la Tête du Tourneau et présente une forte déclivité de 20 % du nord-est vers le sud-ouest (fig. 48, page suivante). Le diagnostic s'est déroulé en deux phases, du 26 au 27 juillet et du 4 au 7 septembre 2023. Les séquences sédimentaires rencontrées concernent uniquement des dépôts et éboulis de pente.

Une petite concentration de charbons de bois et nodules rubéfiés, insérée entre deux épandages à éléments grossiers, a été identifiée à environ 3 m de profondeur. Ces

restes charbonneux de *Larix decidua* ou de *Picea abies* témoignent du développement probable d'une couverture arborescente et d'un ralentissement temporaire de l'activité sédimentaire sur le site. Leur datation radiocarbone propose un âge conventionnel de 54366 ± 1495 BP, soit un âge calibré antérieur à 49797 ans avant notre ère. Ce résultat, dit non fini, car situé au-delà des limites de la méthode, ne permet aucune attribution chronologique sérieuse. L'altitude relativement élevée du site, associée à la présence d'une couverture arborescente (dans l'hypothèse que ces charbons témoignent bien d'un peuplement forestier et non d'une branche isolée) pourraient constituer les deux seuls indices en faveur 1) d'un âge intra-würm (stade isotopique 3 : 57-29 ka), contemporain



Fig. 48 – DÉVOLUY et LE NOYER, Col du Noyer. Vue au premier plan du col du Noyer débouchant sur la vallée du Champsaur à l'arrière-plan (cliché Inrap).

d'une période plus tempérée ou 2) d'un âge plus tardif, renvoyant à l'interglaciaire Riss-Würm (stade 5 : 130-71 ka). Quoi qu'il en soit, cette datation, si imprécise soit-elle, confirme bien l'absence de glace au col du Noyer lors du dernier Pléniglaciaire (stade 2 : 29-14 ka). Dans le cas inverse, la diffluence du glacier würmien du Dévoluy par le col du Noyer aurait dû purger le secteur de l'ensemble des formations superficielles (charge carbonneuse comprise) qui y étaient accumulées.

La question est désormais de savoir si ces restes carbonneux résultent d'un feu naturel (foudre) ou d'une activité anthropique (foyer). Compte tenu de ce résultat C14 particulièrement ancien et de l'absence de

moblier archéologique associé aux charbons, cette dernière hypothèse, si séduisante soit-elle, ne peut, en l'état de nos travaux, être retenue. Seule une fouille détaillée de l'amas carbonneux et de ses abords immédiats permettrait peut-être d'apporter de nouveaux éléments de discussion à ce sujet. Des indices d'une présence humaine précoce sur le col du Noyer constitueraient, à eux seuls, une découverte archéologique majeure susceptible de fournir un jalon supplémentaire à notre connaissance de la fréquentation du Dévoluy/Champsaur au cours du Pléistocène moyen ou supérieur. À ce jour, les indices les plus anciens d'un passage de groupes humains dans le massif des Écrins sont attribués au Paléolithique supérieur (Walsh *et al.* 2010). Ceux identifiés plus au nord, dans le Vercors, sont plus anciens. Ils sont datés du Paléolithique moyen (Bintz et Millet 2013). Une présence humaine

plus méridionale, dans le massif du Dévoluy, est donc envisageable, si ce n'est très probable.

Brice Chevaux et Olivier Sivan

Walsh *et al.* 2010 : WALSH (K.), MOCCI (S.), TZORTZIS (S.), BRESSY (B.), TALON (B.), RICHER (S.), COURT-PICON (M.), DUMAS (V.), PAMET-MARTINEZ (J.) – Les Écrins, un territoire d'altitude dans le contexte des Alpes occidentales de la Préhistoire récente à l'âge du Bronze (Hautes-Alpes, France), dans *Archéologie de la montagne européenne : Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1^{er} octobre 2008* [en ligne]. Aix-en-Provence : Publications du Centre Camille Jullian, 2010 (généré le 8 novembre 2023). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pccj/404>>.

Bintz et Millet 2013 : BINTZ (P.), MILLET (J.-J.) – *Vercors, terre de Préhistoire*. Grenoble : Ed. Glénat ; Lans-en-Vercors : Parc naturel régional du Vercors, 192 p.

Pléistocène

DÉVOLUY Chourum de l'Ours

Faisant suite à l'identification d'un crâne de dhole européen (*Cuon alpinus europaeus*) au Chourum de l'Ours et à la présence éventuelle d'ours des cavernes, un sondage a été réalisé en 2023 dans ce réseau karstique situé à 1720 m d'altitude dans le Dévoluy. L'opération a permis de rectifier l'attribution spécifique de l'ours et de définir les facteurs ayant présidé à la présence de ces deux espèces, aux modalités de leur fossilisation ainsi qu'à celles de la formation de l'ensemble fossilifère.

La cavité s'ouvre à la base d'une barre rocheuse de calcaire, latéralement à un important cône d'éboulis. L'accès s'effectue par une petite ouverture donnant accès à un boyau nécessitant de ramper sur environ 10 m. La station debout est par la suite possible. Le sol est en déclivité et

encombré par de nombreux blocs éboulés. Les parois, leurs abords et le plafond sont recouverts de mondmilch (« lait de lune »). La galerie est étroite, d'un développement de 420 m et le dénivelé est de -93 m.

Dans la salle basse de l'entrée, 25 ossements non fossilisés ont été collectés en surface. Ils appartiennent à des espèces actuelles : chamois (*Rupicapra rupicapra*), mouton (*Ovis aries*), cf. grand tétras (cf. *Tetrao urogallus*) et un corvidé de petite taille. Par ailleurs, cette partie de la cavité reçoit la visite régulière de marmottes.

Trois secteurs distincts concernent l'ours. Le premier se situe à une dizaine de mètres de l'entrée, là où les premiers ossements ont été collectés par les spéléologues.

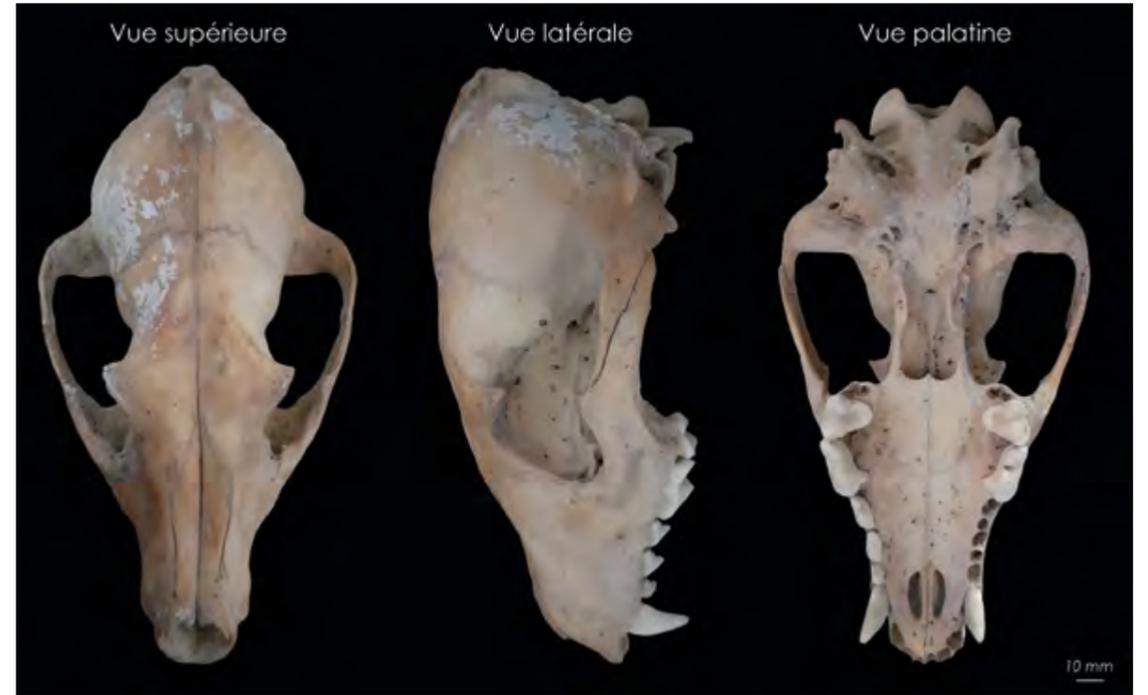


Fig. 49 – DÉVOLUY, Chourum de l'Ours. *Cuon alpinus europaeus*. Crâne. De gauche à droite : *norma verticalis*, *norma lateralis*, *norma basalis*. Longueur totale : 179 mm (clichés É. Crégut-Bonnoure, Infographie J.-B. Fourvel).

Un total de 192 ossements, majoritairement dispersés, a été découvert. Ils identifient deux individus dont un mâle adulte aux dents usées. Les caractéristiques dentaires permettent de rapporter ce matériel à l'ours brun (*Ursus arctos*) en lieu et place de l'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*). Sont aussi présents des ossements d'un jeune sanglier (*Sus scrofa*), d'un capriné, de campagnol des neiges (*Microtus (Chionomys) nivalis*), de cf. grand tétras et de gros-bec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*). Dans un secteur plus éloigné (secteur du chaos, environ 6 m plus loin que le premier secteur), ce sont 134 ossements d'ours qui ont été extraits entre et sous d'importants blocs rocheux, sur une surface d'environ 6 m². Ils identifient un ours brun plus âgé que le vieux mâle précédent. Des restes de chamois, de campagnol des neiges ainsi que le squelette d'un cf. grand tétras sont aussi présents. Le troisième secteur est celui de la bauge reconnue en 1989 lors de la découverte du site, à 20 m de l'entrée. Dans la bauge elle-même, plusieurs ossements en mauvais état de conservation, fragmentaires et non fossilisés, ont été retrouvés en surface (n=67). Parmi ce matériel, quatre dents usées et un os pénien caractérisant un ours brun mâle adulte. Les ossements d'un jeune chevreuil actuel proviennent de la bordure de cette bauge. À proximité, une bauge plus petite a été repérée. À une dizaine de mètres de cet ensemble, le membre antérieur droit d'un chien actuel a été découvert en surface.

Le squelette du dhole a été retrouvé dans deux zones distinctes. L'une est celle du matériel trouvé en 2021. L'individu y est représenté par 27 ossements à l'état dispersé. Des restes d'une martre (*Martes martes*), d'un jeune Capriné (mouton ou chamois), de mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*), de hérisson (*Erinaceus euro-*

paeus), de campagnol du groupe des champs/agreste (*Microtus ex gr. arvalis/agrestis*) et de caille des blés (*Coturnix coturnix*) proviennent de cet ensemble. D'autres ossements de cet individu ont été découverts dans le premier secteur de l'ours, soit six ossements. Aucun ossement des membres antérieurs n'a été trouvé et les fémurs sont distants l'un de l'autre de 7 m, ce qui traduit une dispersion très importante du squelette.

L'analyse taphonomique met en avant le caractère exceptionnel de ce matériel paléontologique. Les ossements d'ours sont fortement fragmentés et portent des traces de consommation pratiquée par d'autres ours. Ce type de cannibalisme est bien connu chez l'ours brun et l'ours des cavernes. D'autres traces sont à corréliser avec des déplacements non intentionnels : stries de charriage, de frottements, de passage par les occupants de la cavité. Les restes de dhole présentent un impact différent : les éléments crâniens ne portent aucune trace au contraire des os longs, des vertèbres et du bassin. Ces ossements ne sont pas nettement fracturés, mais présentent d'importantes zones de mâchonnement qui excluent l'action de l'ours. Les premières observations semblent aller dans le sens d'un impact d'un canidé. Il est difficile de le caractériser car hormis le dhole, aucun autre canidé fossile n'a été trouvé lors des fouilles. L'intensité du mâchonnement ne permet pas de déceler l'action d'un renard. Malgré tout, ce dhole signe un événement unique d'un animal mort naturellement ou ramené par un prédateur dans la cavité, consommé par celui-ci (et possiblement charogné secondairement), puis abandonné avant la dispersion de son squelette.

Le dernier assemblage sub-récent, spécifiquement plus diversifié, présente de nombreuses traces de carnivores. D'assez petites tailles, elles semblent attribuables au

renard. Par ailleurs, il faut souligner le rôle des rongeurs dont l'impact, parfois important, a littéralement sculpté les restes osseux. L'absence des traces de rongeurs sur le matériel fossile atteste d'un faible temps d'exposition avant enfouissement.

En résumé, l'ensemble du matériel est très dispersé et aucun squelette n'est en connexion anatomique. Cet état résulte de la combinaison de quatre facteurs : le passage des animaux fréquentant la cavité, le charognage, le déplacement par les circulations d'eau et, compte tenu de l'altitude du site et du pendage de la galerie, probablement par la neige lors des phases de débâcle du printemps. La dispersion du squelette du dhole est plus importante que pour les ours. Ce canidé appartient

à la chrono-espèce la plus récente de la lignée. Elle est signalée dans plus d'une soixantaine de sites européens (du Caucase à l'est au Portugal au sud-ouest). Son extension en Europe occidentale et plus précisément en France se situerait au début du Pléistocène supérieur (environ 120 000 ans). Sa présence dans les Hautes-Alpes n'avait pas encore été documentée. En revanche, l'espèce est présente dans un site des Alpes-Maritimes et dans quatre sites de Vaucluse. C'est la première fois qu'un crâne complet doté de ses mandibules est découvert dans l'Hexagone. Le Chourum de l'ours doit être considéré comme un site paléontologique d'exception et de référence pour le dhole.

Évelyne Crégut-Bonnoure

Moyen Âge

EMBRUN L'archevêché, corps nord et central

Moderne
Contemporain

L'étude de l'ancien archevêché d'Embrun s'inscrit dans le cadre des travaux de transformation du bâtiment, ancien lycée technique et professionnel, en centre culturel devant accueillir une médiathèque, le conservatoire de musique municipal et un CIAP sur l'art religieux.

Cette étude comprend une analyse du bâti en élévation, puis un suivi archéologique pendant le chantier et la fouille d'une partie de la cour ouest de l'édifice.

Les premiers résultats, liés à l'analyse du bâti, mettent en évidence treize phases successives dans l'élaboration du bâtiment tel qu'il nous apparaît aujourd'hui.

Les datations proposées reposent tant sur des critères stylistiques (sculptures, modénatures, formes et tracés des baies...) que sur une démarche comparative impliquant d'autres monuments de l'Embrunais déjà documentés (cathédrale, maison des Chanonges, maison aux Dauphins...) pour les éléments les plus anciens. Pour les éléments les plus récents, elles s'appuient sur deux documents d'archives : un plan faisant l'état des lieux du bâtiment lors de sa prise de possession par l'armée en 1833 et un cliché de 1916 où figure une partie de la façade ouest de l'ancien archevêché, ces documents permettant de jalonner les modifications récentes avant de mieux les préciser lors de l'étude historique.

La première phase correspond aux vestiges les plus anciens observés en élévation. Elle est datée du XIII^e siècle. Elle se caractérise par l'emploi exclusif de moellons ébousinés de calcaire schisteux. Cette phase concerne surtout le mur de refend du corps central, reconnu comme l'ancien mur gouttereau ouest d'un édifice à deux niveaux. Il inclut une claire-voie dont les ornements sculptés (motifs des corbeilles, moulures et griffes animant les bases...) renvoient au décor des baies scandant le clocher de la cathédrale. En niveau 1, une portion du mur gouttereau oriental formant retour vers l'ouest semble également appartenir à cette phase.

La phase 2 voit le développement d'un vaste ensemble architectural comprenant un corps central, une aile nord

se développant le long de l'actuelle rue Tour Brune et une aile sud (située hors étude). Datée du XVII^e siècle, comme le soulignent deux inscriptions « GUILL[...] ARCH[...] 1618 » sur la porte POR1600 et « 16[...] » sur la porte POR1601, cette phase se caractérise par une maçonnerie associant moellons de calcaire schisteux grossièrement équarris et galets posés plus ou moins à plat et liés au mortier de chaux dur de teinte beige. Cette phase fait la part belle à l'usage en intérieur de pierres de taille en cagneule : encadrements de baies, claveaux d'arcs et de voûtes... Côté extérieur, pour les éléments accessibles ou visibles, les baies se parent d'éléments taillés en calcaire rose de Guillestre. Les joints, réalisés au brasier de pierre, sont systématiquement passés au fer.

L'ensemble de l'édifice reprend la disposition précédente à deux niveaux. L'espace supérieur du corps central voit la création d'une grande salle avec cheminée monumentale et grandes baies à meneaux. Des caves voûtées en berceau plein cintre sont aménagées dans la partie sud de ce même corps. Elles se prolongent sous l'aile sud. Le mur gouttereau du XIII^e siècle est inséré dans ces nouvelles constructions et relégué au rang de mur de refend. La claire-voie est fermée et les baies sont utilisées comme niches pour des statues de plâtre. Durant cette période, le palais archiépiscopal adopte le plan qu'on lui connaît aujourd'hui.

La phase 3 est une phase de modification moderne, datée vers le XVIII^e siècle. Elle concerne en premier lieu des modifications dans la distribution du corps central : plusieurs portes ou baies sont aménagées, les niveaux de plancher de l'étage sont modifiés, la grande cheminée paraît condamnée dès cette époque. Cette phase voit l'apparition de l'usage du plâtre comme enduit et dans les encadrements de baies.

Elle semble aller de pair avec la phase 4 qui concerne exclusivement la reconstruction de la partie sud du mur gouttereau oriental et sa jonction avec le corps de logis sud, les deux phases ayant été dissociées du fait de



Fig. 50 – EMBRUN, L'archevêché, corps nord et central. Plan phasé du rez-de-chaussée (fond de plan SCP Potin, DAO J. Pech/Mosaïques Archéologie).

l'absence de relations physiques entre elles. Ainsi, on note que les phases 3 et 4 participent d'un même mouvement de travaux laissant supposer une restructuration des bâtiments, et notamment de l'aile sud.

La phase 5 s'inscrit dans la continuité des phases précédentes, parachevant le déclassement du corps central. L'espace interne est partitionné par plusieurs refends. Les niveaux de plancher sont modifiés afin de permettre la création d'un troisième niveau, facilitant ainsi la communication avec l'aile sud. Outre les maçonneries de blocage prises dans un mortier de chaux gris riche en graviers et des encadrements des baies systématiquement réalisés au plâtre, cette phase se caractérise par la présence d'un décor minimaliste de type grisaille. Ce dernier se résume à un enduit à la chaux figurant un soubassement sombre séparé par un filet noir de la partie supérieure teintée en gris clair. Ponctuellement conservé mais présent à tous les niveaux étudiés, il apparaît comme un marqueur chronologique important dans la compréhension de l'édifice.

La phase 6 est subdivisée en trois sous-phases du fait de l'absence de relations stratigraphiques directes entre les éléments, ces derniers présentant une réelle cohérence. Elle se caractérise notamment par l'érection de refends segmentant l'espace intérieur du corps central et de l'aile nord. Cette dernière phase d'aménagement est antérieure à 1833 puisqu'elle figure sur l'état des lieux lors de la prise de possession du corps central par le ministère des Armées.

L'installation des militaires est marquée dans un premier temps par la mise en place de voûtes d'arêtes venant couvrir le premier niveau de l'aile nord (phase 7) et une

partie du corps central (phase 8). On notera la présence de nombreux remplois au sein des pilastres et autres supports recevant la retombée de ces voûtes : fragments de marches en marbre d'un escalier en vis, fragments de meneau...

Par la suite et avant 1916, le corps central fait l'objet d'importants travaux (phases 9 et 10) qui voient la construction de la façade ouest, une réfection intégrale des niveaux de plancher amenant à la création d'un quatrième niveau sous comble et la reprise des percements sur la façade orientale afin qu'ils soient en adéquation avec les transformations réalisées. L'édifice prend alors l'aspect qu'il possède aujourd'hui.

Ces travaux impliquent l'abaissement du niveau de circulation du rez-de-chaussée sur environ 60 cm et entraînent un décaissement généralisé dont il reste à mesurer l'impact, ainsi que la suppression des niveaux de caves.

Dans le courant du XX^e siècle a lieu une phase de travaux (phase 11) caractérisée par l'emploi de briques mécaniques liées au ciment. Outre la mise en place de conduits de cheminée aménagés dans les murs de refends, cette phase comprend la multiplication des percements dans les murs facilitant les circulations internes ainsi que l'ouverture de fenêtres barreaudées sur la rue Tour Brune.

Par la suite, une nouvelle phase de travaux (phase 12) semble se situer dans les années 1950, coïncidant ainsi avec l'installation du collège d'enseignement technique dans les bâtiments de l'ancien archevêché. On procède alors à l'adaptation des locaux à ce nouvel usage : les escaliers d'accès sont remplacés par des structures en

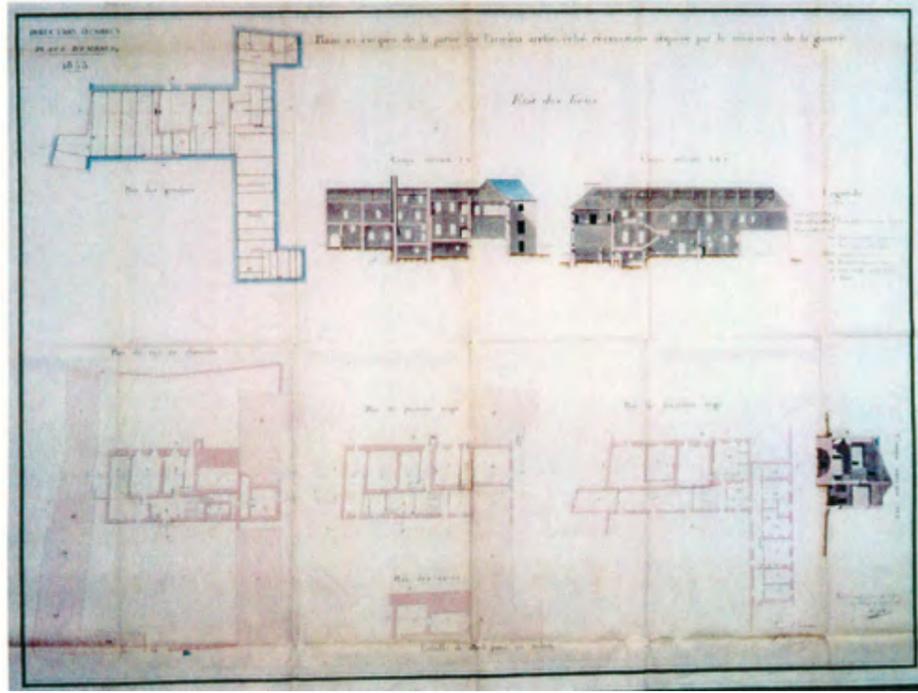


Fig. 51 – EMBRUN, L'archevêché, corps nord et central. « Plan et coupe de la partie de l'ancien archevêché récemment acquis par le ministère de la guerre », 1833. Original : Service historique de l'armée de Terre, Vincennes, d'après une reproduction CRMH, dossier Embrun0014.

béton, et un portail d'accès de style néo-roman, également en béton, est aménagé dans la rue Tour Brune.

Enfin une dernière phase de travaux (phase 13), datée des années 1990, accompagne les réfections de la tour Brune et voit l'installation du bureau du Parc des Écrins et des salles d'exposition/projection en rez-de-chaussée de l'aile nord ainsi que la reprise de plusieurs ouvertures dans le corps central. Cette phase est caractérisée par l'emploi exclusif de béton et de mortier de ciment très dur.

L'ensemble de ces éléments seront utilement complétés par les observations issues du suivi archéologique du chantier de rénovation qui débuteront en 2024.

Julien Pech

Moyen Âge

EMBRUN Église cathédrale de Notre-Dame-du-Réal, tranche 2

Moderne
Contemporain

Un diagnostic de bâti a été prescrit sur la façade et le clocher de la cathédrale Notre-Dame-du-Réal à Embrun. La première tranche du diagnostic, portant sur la façade et une partie du clocher, a été réalisée en avril 2022¹. La deuxième tranche, effectuée en août 2023, a permis de documenter tous les niveaux du clocher entièrement échafaudé – à l'exception de la souche du clocher, objet de la troisième tranche programmée en 2024. Quelques observations complémentaires ont été rendues possibles sur les parements intérieurs du clocher, de niveau avec les combles du bas-côté nord.

Le diagnostic a pour objectif d'identifier les phases de la construction initiale et de mettre en évidence les phases de restauration de la seconde moitié du XIX^e siècle, en amont du projet de restauration proposé par M. Trubert (ACMH).

La cathédrale actuelle est reconstruite à la fin du XII^e siècle. Avec le voûtement de la nef et des bas-côtés, les travaux s'achèvent par la construction de la façade occidentale et de son clocher dans le premier quart du XIII^e siècle.

Ce clocher a été foudroyé le 18 juin 1852, entraînant la démolition totale de sa flèche et d'une partie des pyramidions d'angle. Une importante campagne de restauration aboutit à la reconstruction à l'identique de la flèche et des deux étages supérieurs (1858-1867). Les restaurateurs ont substitué au marbre de Guillestre la cargneule, plus aérienne, provenant du vallon de Boscodon. Quant à la pierre marno-calcaire native, très dégradée, elle diffère de celle employée lors de la restauration – des aplats ocres se forment à la surface des pierres de substitution dites de « remplacement ».

Haut de 34,70 m, le clocher est couronné par une flèche qui porte sa hauteur totale à près de 51 m. C'est une tour massive construite dans œuvre à l'angle nord-ouest de la cathédrale. Chacun de ses niveaux est animé de baies géminées simples, puis triples. Seules les baies du premier niveau mobilisent des blocs marno-calcaires en réemploi et de la pierre neuve « de remplacement ». Au-delà, seule la pierre neuve est employée. Dans les étages supérieurs, les baies reposant sur des colonnettes et sur des piliers réunis par une série d'arcs brisés ont des allures de claire-voie. La flèche entièrement neuve est appareillée en blocs de cargneule coiffés de files de crochets sur les arêtes, et percée d'étroites lucarnes puis de jours.

1. Voir BSR PACA 2022, p. 57.



Fig. 52 – EMBRUN, Église cathédrale de Notre-Dame-du-Réal, tranche 2. Ortho-image de la façade de la cathédrale (clichés drone St. Fournier, Br. Fabry/Inrap, 2021).

Ce diagnostic pluriennel adossé au calendrier des travaux de restauration permet d'étudier le monument, en particulier les modillons restaurés. Certains sont clairement des réemplois, d'autres ont sans doute été retaillés lors de la restauration, d'autres enfin sont entièrement neufs. Les dossiers de restauration des Monuments his-

toriques² apporteront un éclairage complémentaire aux observations de terrain compilées depuis 2022.

Nathalie Nicolas-Girardot

2. Dossiers conservés à la Médiathèque du patrimoine et de la photographie de Charenton-le-Pont.

Âge du Bronze

Âge du Fer

GAP Plaine de Lachaup, L'Orée du bois

Antiquité

Le projet d'un lotissement a conduit à la réalisation d'un diagnostic archéologique à La Plaine de Lachaup, au sud de la commune de Gap. Treize sondages ont été effectués sur une surface de 21 422 m².

Les parcelles situées à l'est de l'emprise, aux piedmonts des reliefs ont livré, dans les sondages SD 1 et peut-être SD 4, une légère occupation datée par radiocarbone de la fin de l'âge du Bronze moyen sous un recouvrement d'environ 0,70 m, avec la présence de deux foyers de petite dimension. Des fosses environnantes, non datées avec certitude, pourraient être contemporaines de cette occupation. Ces structures se caractérisent par un matériel absent ou particulièrement erratique,

se limitant à des fragments de céramique modelée dont l'état n'a pas permis la collecte et leur caractérisation exacte. La mise en évidence d'un fragment de charbon de châtaignier dans le foyer FY116, identifié par I. Figueiral (Inrap), demeure une découverte importante qui vient enrichir nos connaissances sur l'implantation de cette essence dans la région gapençaise, et ce bien avant la date précédemment admise, à savoir durant la conquête romaine.

Également aux piedmonts des reliefs, d'autres structures difficilement datables ont été observées dont des anomalies circulaires et un creusement linéaire comportant des charbons et des traces de rubéfaction.



Fig. 53 – GAP, Plaine de Lachaup, L'Orée du bois. Vue du foyer FY612 depuis le sud (cliché A. Ayasse/Inrap).

Plus à l'ouest, au niveau de la plaine, la tranchée SD 6 a également permis la découverte d'un petit foyer daté par radiocarbone du Bronze final sous un recouvrement plus important d'environ 1,80 m (fig. 53). Un alignement de blocs de grande dimension vraisemblablement d'origine anthropique est également à signaler, apparaissant dans le même horizon et à une altitude équivalente que le foyer précisément daté. Une structure empierrée, pouvant dater du second âge du Fer ou de l'Antiquité, a été identifiée, sa fonction n'a malheureusement pas pu être établie.

Les six tranchées occidentales, situées dans une zone humide, ont été, dès l'ouverture des tranchées, rapide-

ment inondées, limitant en grande partie nos observations. Aucune structure archéologique n'a été observée au niveau de la remontée des eaux.

Deux sols pédologiques datant de l'âge du Bronze et du second âge du Fer/Antiquité sont présents dans ce secteur de La Plaine de Lachaup. Cette nouvelle opération de diagnostic a démontré la présence de structures, certes modestes, associées à ces niveaux de sol, qui confirment le potentiel archéologique de la zone.

Alexandre Ayasse

Antiquité

GAP Parking Desmichels

Moderne

Le diagnostic du parking Desmichels, à Gap, fait suite à une demande volontaire de diagnostic par la mairie de Gap au préalable à la construction d'un nouveau parking souterrain à trois étages. Le parking étant situé directement en périphérie de la ville médiévale, le potentiel archéologique pour cette période a motivé la prescription.

L'opération a été menée en mai 2023. Quatre sondages ont permis de mettre au jour une succession d'aménagements allant de l'époque moderne à l'Antiquité. Elle est

visible à partir de 30 cm de profondeur jusqu'au premier état repéré à partir de 1,6 m.

L'occupation moderne se caractérise par plusieurs murs liés au mortier dont l'un est le mur d'enceinte de la cour de la caserne dans les années 1860. Une calade est observée aussi tout à l'est du parking et semble correspondre à l'ancien pavage présent autour de la statue de Ladoucette (Préfet des Hautes-Alpes de 1802 à 1809). Plusieurs drains linéaires, orientés nord-sud, sont égale-



Fig. 54 – GAP, Parking Desmichels. Vue des différentes structures antiques (cliché T. Castin/Inrap).

ment à rattacher à cette période. L'occupation médiévale est visible dans les quatre sondages par des murs monumentaux liés au mortier, des assises de fondation, des niveaux de circulation et plusieurs fosses informelles. Les maçonneries sont parfois recoupées et laissent supposer plusieurs états d'occupation. Plusieurs d'entre-elles ont été récupérées par la suite et ne présentent plus que l'assise de fondation. Un ensemble mobilier datable entre

le II^e et le III^e siècle de notre ère porté par des colluvions indique la présence d'un site antique à proximité. Ainsi, ces récentes découvertes inédites permettent d'apporter de nouvelles pistes de réflexions pour mieux comprendre l'urbanisme et l'organisation du territoire de Gap à l'époque médiévale.

Thomas Castin

Moyen Âge

GAP Parking Desmichels

Moderne

La fouille préventive réalisée par Mosaïques Archéologie s'inscrit dans le projet d'urbanisme « miroir d'eau » mené par la ville de Gap. Ces travaux intègrent un agrandissement du parking souterrain Desmichels dans un secteur particulièrement sensible positionné à la sortie de la ville antique et médiévale, le long du tracé présumé de la voie Domitienne, et à l'emplacement de la cour de la caserne moderne Desmichels. La fouille conduite entre le 6 novembre 2023 et le 15 février 2024 a permis le dégagement, sur une superficie de 1700 m², de structures de drainage, de sols ainsi que des maçonneries associés à la caserne fondée au milieu du XVIII^e siècle. Ces vestiges recouvrent un site occupé entre le IX^e/X^e siècle et la seconde moitié du XIV^e siècle ou le XV^e siècle (fig. 55, page suivante). Il est installé au

sein d'un cône de déjection de la Luye et du torrent de Bonne, dont les débordements pourraient être à l'origine de la destruction des phases d'occupation antérieures. La partie inférieure de la stratigraphie se compose de strates alluviales plus au moins grossières qui ont piégé du mobilier provenant probablement d'établissements antiques localisés en amont. À l'orée du démarrage de la post-fouille, quatre phases d'occupation matérialisent l'évolution du site entre le IX^e et le XIX^e siècle

Une occupation de l'époque carolingienne en dehors de la ville

La première phase couvre les IX^e et X^e siècles, Elle se développe essentiellement dans deux zones. Au nord-ouest, trois silos conservés sur 0,50 à 1,50 m de

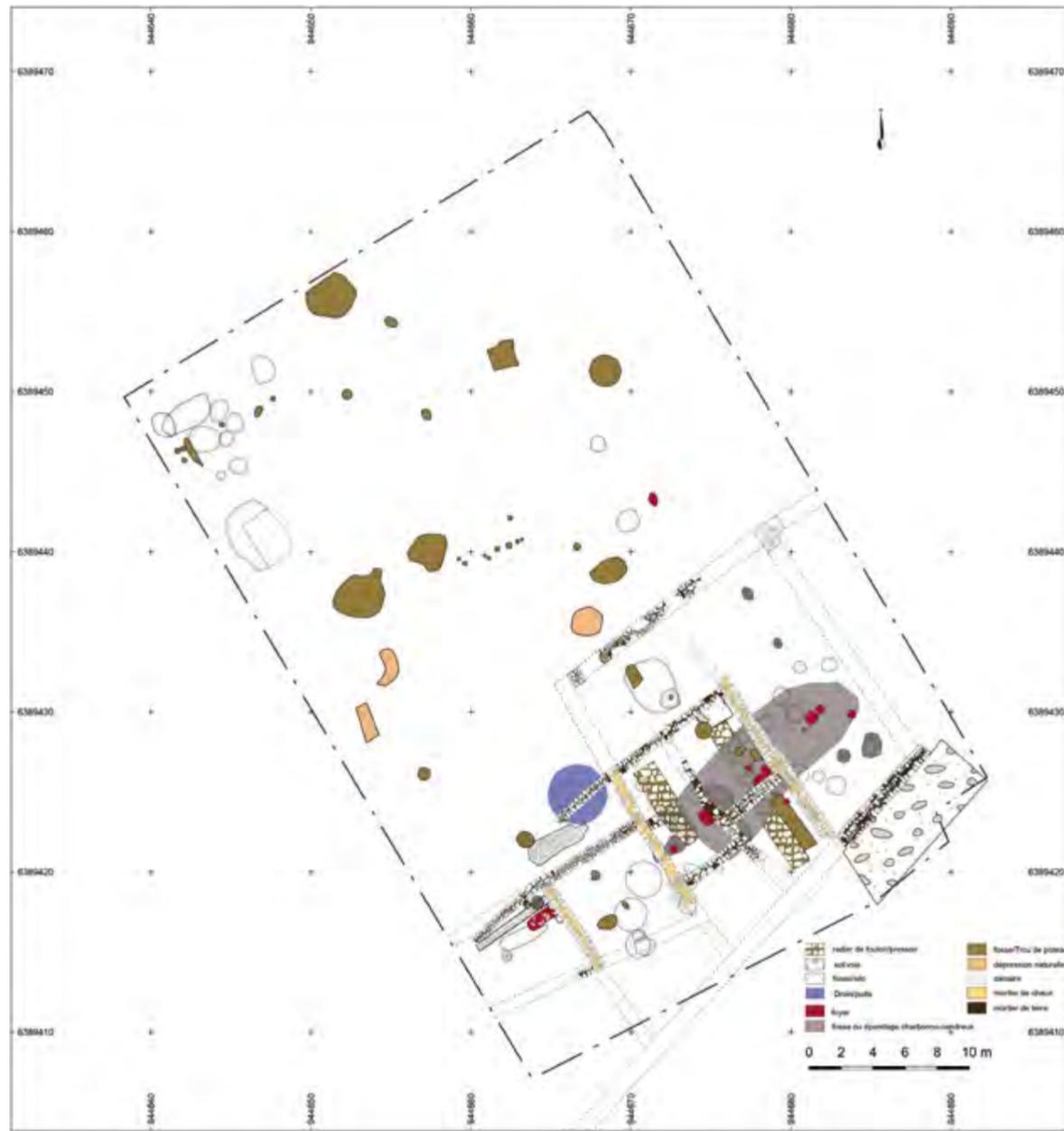


Fig. 55 – GAP, Parking Desmichels. Plan pierre à pierre au 1/200 des vestiges médiévaux du site du Parking Desmichels (DAO F. Bigot et L. Carrel/Mosaïques Archéologie).

profondeur sont associés à une demi-douzaine de fosses qui semblent correspondre à autant de fonds de silo au regard de leurs dimensions et de leurs plans. Ces creusements livrent un mobilier peu abondant, mais certains semblent avoir été utilisés comme dépotoir domestique, à l'image de trois autres excavations plus grandes et moins profondes. Enfin, des trous de poteaux suggèrent l'existence de structures bâties en matériau périssable. Une seconde aire d'ensilage se développe au sud, le long d'un axe routier orienté NL42°E rejoignant l'entrée orientale de la ville. Une quinzaine de silos y a été comptabilisée (fig. 56), accompagnée d'une dizaine de foyers associés à des fosses charbonneuses et à un épandage cendro-charbonneux. Ils témoignent d'un artisanat lié à la métallurgie du fer au regard des scories de fer mises au jour et des tests battitures positifs. Les recouvrements observés, ainsi que le recouvrement de certaines struc-

tures par des niveaux alluviaux dans lesquels sont creusées d'autres structures, montrent toutefois que leur utilisation s'étale dans le temps. Le paysage de cette première phase d'occupation est complété par quelques fosses et silos disséminés dans la partie centrale.

Le développement du faubourg au bas Moyen Âge

La zone est conquise par des constructions qu'il faut probablement mettre en lien avec l'extension d'un faubourg. L'ensemble bâti le long de la voie se caractérise dans un premier temps par une juxtaposition de bâtiments couverts et de cours de 7 x 7 m à 20 x 10 m. L'un de ces espaces comprend deux radiers de 10 x 1,30 m et 5 x 1,50 m, qui présentent de puissantes fondations de respectivement 0,90 et 0,80 m de hauteur. Ils sont bâtis à l'aide de galets calcaires liés par un sédiment argileux gris. Leur surface n'est pas conservée, mais leurs dimen-



Fig. 56 – GAP, Parking Desmichels. Vue en coupe de trois silos qui se développent dans les espaces 210 et 208, dont un sous le mur séparant les espaces (cliché L. Carrel).

sions invitent à les interpréter comme des pressoirs. La fonction des autres pièces, dont les sols ne sont pas conservés, n'a pas été déterminée en l'état actuel des recherches. En revanche, un puits a été identifié dans un espace extérieur. Non couvélé, il a fait l'objet de nombreux curages et n'a pas livré de mobilier.

Les espaces de l'ensemble bâti semblent avoir été cloisonnés entre le XII^e et la seconde moitié du XIV^e siècle ou le début du XV^e siècle. Plusieurs d'entre eux présentent alors des pièces ou espaces plus réduits compris entre 10 m² et 15 m². Des foyers ont par ailleurs été mis en place dans l'angle d'au moins une des pièces. Ces caractéristiques invitent à interpréter la transformation de tout ou partie des bâtiments en habitats (fig. 57).

Un démantèlement des constructions au profit de parcelles cultivées

Le démantèlement de l'ensemble bâti survient entre la seconde moitié du XIV^e siècle et le XV^e siècle. Ces travaux se matérialisent par le creusement de tranchées d'épierrement et le recouvrement de l'arase des murs par un niveau de démolition et un foyer culinaire, peut-être en lien avec les travaux de démantèlement. Quelques drains sont ensuite installés au-dessus des ruines. Ils documentent une mise en culture du secteur relayée par les sources historiques. Cette phase, qui s'étend jusqu'au milieu du XVIII^e siècle, s'accompagne d'un rehaussement du sol par un sédiment hydromorphe gris sur une épaisseur de 1 à 1,50 m en moyenne.



Fig. 57 – GAP, Parking Desmichels. Vue aérienne de l'ensemble bâti médiéval (cliché V. Lauras/Globdrone).

Les vestiges de la cour de la caserne Desmichels

L'occupation moderne du site peut être divisée en quatre sous-phases. Les deux premières sont documentées par un dispositif de drains et de puits perdus destinés à favoriser l'évacuation des eaux pluviales. Les premiers aménagements liés à la caserne Desmichels se superposent à ces dispositifs. Ils correspondent à des structures bâties, dont la fonction demeure difficile à caractériser en raison de leur plan lacunaire, des drains, et des sols composés de tessons et matériaux de construction et/ou de galets destinés à stabiliser les principaux axes

de circulation. De nouvelles constructions matérialisent la dernière phase d'occupation de la cour de la caserne liée à l'aménagement de la place sur laquelle est érigée la statue du préfet Ladoucette. Les fondations du mur d'enceinte, des deux poudrières et du sol caladé circonscrivant la cour, qui sont encore visibles sur les cartes postales du début du XX^e siècle, ont ainsi été mis au jour. D'autres constructions plus récentes ont également été observées.

Fabrice Bigot, Camille Meunier et Nils Garino

Moderne

LARAGNE-MONTÉGLIN

Rue de la Concorde

L'emprise du diagnostic archéologique est localisée sur la commune de Laragne-Montéglin, rue de la Concorde. Le territoire communal se développe du nord au sud de la crête du cirque de la montagne de Saint-Genis, s'élevant à 1230 m et correspondant au point haut, sur des collines faiblement vallonnées, et dans la plaine alluviale du Grand Buëch, représentant le point bas à 548 m d'altitude, où se situe la partie urbanisée, sur la rive gauche du Grand Buëch. L'emprise du diagnostic est localisée sur la rive gauche de ce cours d'eau et sur la rive droite de son affluent la Véragne. Leurs dépôts alluviaux constituent les horizons géologiques rencontrés durant les investigations archéologiques. Le diagnostic a livré deux amas de pierres en schiste noir se singularisant

par un tri dans la dimension et la pureté de ces matériaux de construction. Ils reposent sur un niveau daté de la seconde moitié du XVIII^e siècle, donc postérieur à l'édification au XVII^e siècle du château de Laragne. Cette chronologie induirait un remploi de matériaux de construction provenant probablement du château ou du temple protestant situés à proximité du diagnostic archéologique. Les études documentaires menées sur le château de Laragne renseignent sur l'emploi du schiste noir dans la construction du château, dont les carrières se trouvent sur la communes d'Eyguians à six kilomètres au nord-ouest de Laragne-Montéglin.

Laure Cissé

Moderne

SAINT-MAURICE-EN-VALGODEMARD

Les Six Cabanes

Contemporain

Le site des Six Cabanes est implanté au nord de la commune de Saint-Maurice-en-Valgodemard, dans un cirque sur le piémont oriental du massif du Grun. Plusieurs structures agropastorales s'étagent entre 1979 et 1988 m d'altitude. L'accès se fait par un chemin après une ascension de près de 1000 m de dénivelé en pente forte depuis le village situé en contrebas dans la vallée de la Séveraisse. Si cet espace montagnard singulier est un objectif de randonnée reconnu, il accueille toujours les troupeaux en estive et certaines cabanes gardent de ce fait une fonctionnalité.

Le Parc national des Écrins, en concertation avec le service régional de l'Archéologie PACA, a pour objectif de consolider et de restaurer certaines cabanes voûtées. Il nous a été demandé de produire les éléments nécessaires à l'élaboration d'un constat d'état préliminaire aux différents travaux. La campagne de levé s'est déroulée en juillet et en octobre 2023, nous permettant de mettre en place une opération archéologique de documentation financée par le Parc national des Écrins.

Ces structures agropastorales ont déjà été soumises à une première étude menée par Nathalie Molina¹ qui effectua en 2001 une série de cinq sondages réalisés dans les structures avec et sans couvertures et dans les enclos. Cette étude a apporté les premiers éléments de datation sur cet ensemble à vocation pastorale. Des fragments de céramique découverts essentiellement au centre des enclos, devant les cabanes, révèlent une occupation du site à l'époque contemporaine ou postérieure au XVII^e siècle. L'hypothèse de phases d'occupation plus anciennes n'a pu être prouvée malgré la présence de quelques fragments de céramique non tournée.

Un réseau de points de référence a été créé à l'aide d'une solution de positionnement satellitaire garantissant un géoréférencement précis de nos travaux et permettant aux futures opérations de s'y rattacher, de manière à assurer une continuité et une cohérence dans les

1. N. Molina, 2001 : *D.F.S. Sondages archéologiques aux « Six Cabanes »*. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2001, 32 p.



Fig. 58 – SAINT-MAURICE-EN-VALGODEMARD, Les Six Cabanes. Vue depuis l'est, en octobre, du site des Six Cabanes (cliché A. Damelet/Aix-Marseille Univ, CNRS, CCJ).

levés et les mesures. L'implantation des repères a été effectuée en juillet. Afin de réaliser le fac-similé 3D du site, nous avons opté pour une campagne de levés photogrammétriques associant survol en drone et prises de vues terrestres, de manière à pouvoir intégrer au modèle de surface l'intérieur des espaces accessibles. Une première couverture a été effectuée en juillet ; la végétation trop haute ne nous permettant pas de mesurer correctement les premières assises de certains murs, nous avons décidé d'effectuer une nouvelle campagne en octobre, juste après l'estive et avant une nouvelle repousse de la végétation (fig. 58). Ce travail fournit une image tridimensionnelle sub-centimétrique de l'ensemble des vestiges et a donné lieu à la production d'un ensemble de produits (orthoimages et MNT de précision et résolution centimétriques, modèles tridimensionnels des vestiges, plans et sections).

Le site a été implanté dans une pente orientée ouest-est, sur un replat. Il se compose de deux groupes de cabanes qui se développent de part et d'autre d'un mur de pierres sèches de 31 m de long orienté SE-NO et perpendiculaire au sens de la pente (fig. 59, page suivante).

En amont de ce mur, on trouve un espace clos délimité à l'est par une série de quatre cabanes bien conservées (St. 3, St. 4, St. 5, St. 6). En partie construites dans la pente, elles sont constituées de murs de pierres

sèches d'une largeur de 1 mètre, voûtées en encorbellement et couvertes de mottes de terre. Les espaces intérieurs, de 6 à 9 m² de superficie, ne dépassent pas les 2,3 m de hauteur sous plafond. Les parements internes sont dotés de quelques niches. On retrouve dans le même alignement deux autres petits espaces fermés (St. 1 et 2), d'un module plus petit (autour de 5 m²) aux murs périmétraux moins épais et actuellement sans toiture. Toutes ces cabanes s'ouvrent à l'est par de petites portes de 1,1 m de haut sur 0,5 m de large. Elles donnent sur une vaste zone fermée, de forme ovoïde, qui couvre une surface de 236 m². Cet espace présente un unique et étroit passage (0,5 m) vers l'extérieur, au nord, au niveau de la structure 6. Nous y retrouvons un espace de circulation (E. 17) qui passe devant les différentes cabanes de manière à conduire à deux enclos. Le plus grand (84 m²), à l'est, fait face aux cabanes, le second plus petit (27 m²), au sud, semble fonctionner avec un espace en ruine (St. 1). À l'ouest de cet alignement se développe une terrasse où l'on retrouve les vestiges arasés d'une cabane (St. 7) et d'un enclos de 30 m² jouxtant l'arrière des structures St. 3 et St. 4.

Le second groupe de cabanes se développe à l'est de l'enclos et ne paraît pas s'organiser de manière aussi cohérente. Cependant, la typologie des structures est similaire (deux cabanes fermées). La cabane St. 11 (8 m²) fait corps avec un enclos (E. 15) de 29 m² et la cabane St. 10, plus petite (5 m²), présente de part et

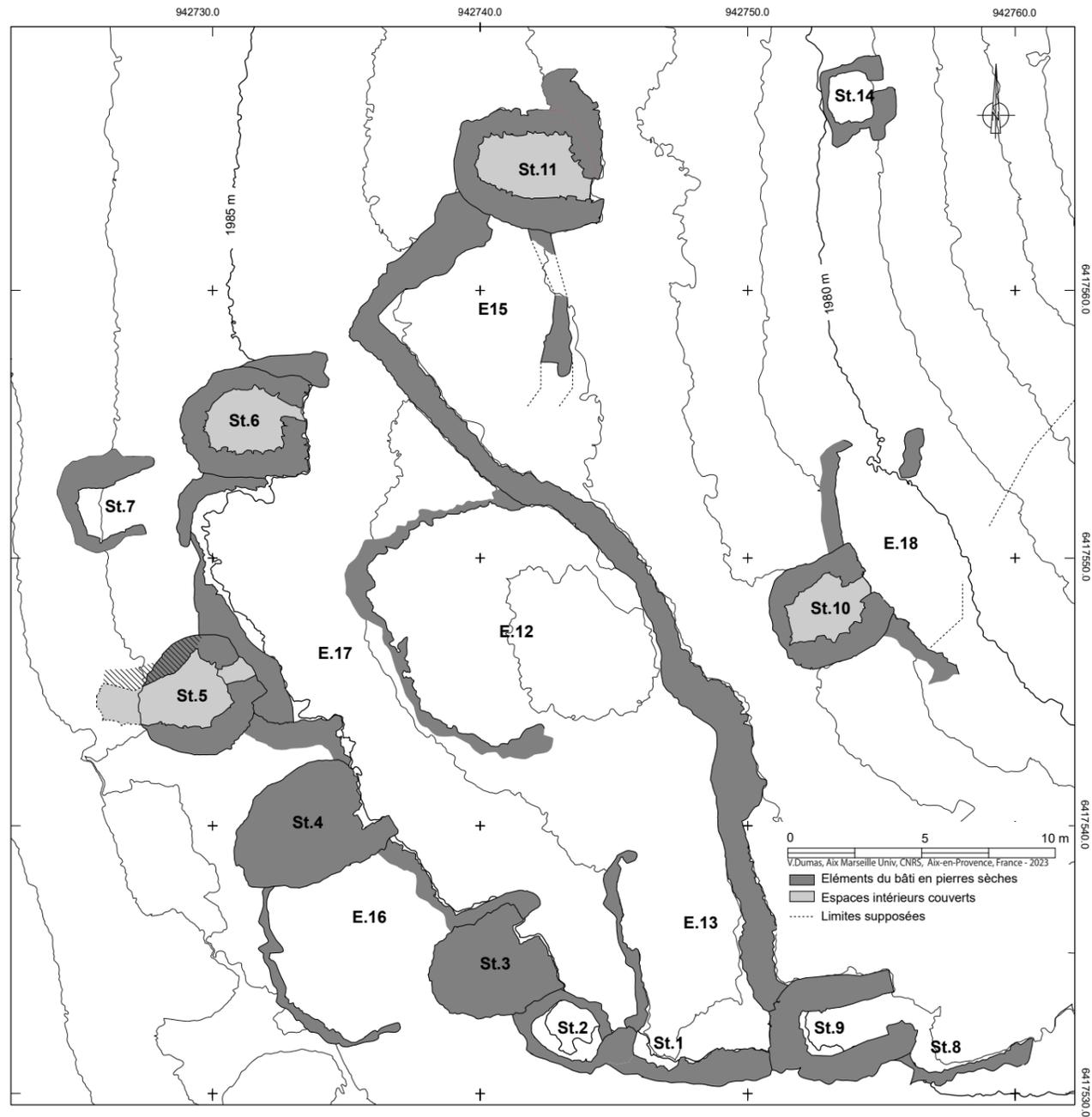


Fig. 59 – SAINT-MAURICE-EN-VALGODEMARD, Les Six Cabanes. Plan des vestiges du site des Six Cabanes (DAO V. Dumas/Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ).

d'autre des départs de murs pouvant être liés à une structure d'enclos aujourd'hui en partie disparue. Au nord-est, la structure 14 s'apparente plus à un espace périphérique identique à St. 1 et St. 2, mais ne semble

pas être, à première vue, rattachée à une autre structure de type enclos ou cabane.

Vincent Dumas

Âge du Bronze ou du Fer
Moyen Âge

SERRES
Centre médiéval

Moderne

Le diagnostic archéologique est localisé dans le cœur ancien de la commune de Serres. Les quatre son-

dages archéologiques sont implantés dans l'ancienne Grande Rue du bourg médiéval de Serres correspon-

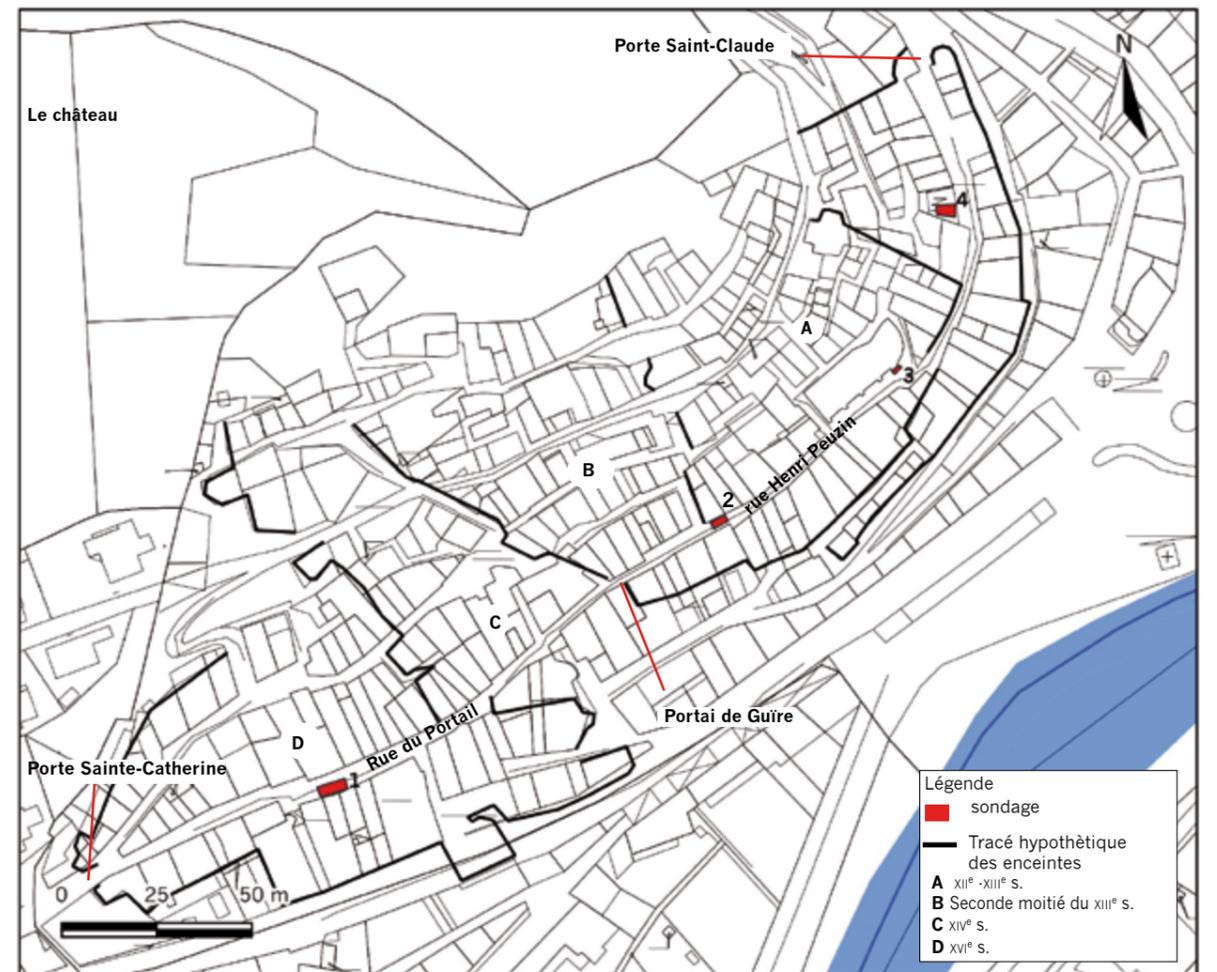


Fig. 60 – SERRES, Centre médiéval. Implantation des sondages archéologiques (DAO L. Cissé/Inrap).

dant actuellement à la rue Henri Peuzin et à la rue du Portail, cette dernière étant le prolongement occidental de la première (fig. 60). Il s'agit de l'axe principal et commerçant, circonscrit au sein des enceintes, menant à l'ouest sur la porte Sainte-Catherine et à l'est sur la porte Saint-Claude.

Le sondage 1 s'est arrêté à 0,88 m de profondeur sur l'extrados d'une cave. Les niveaux supérieurs concernent une calade et le niveau actuel de la rue. Le sondage 2 s'est arrêté sur l'extrados d'une voûte d'une cave. Les niveaux supérieurs concernent une calade et le niveau actuel de la rue. Le sondage 3, d'une superficie de 3 m², est implanté au droit du contrefort méridional du chevet de l'église de Saint-Arey. Il est situé au bord et à 0,40 m au nord de la rue Henri Peuzin, séparé de cette dernière par une rigole d'évacuation des eaux pluviales.

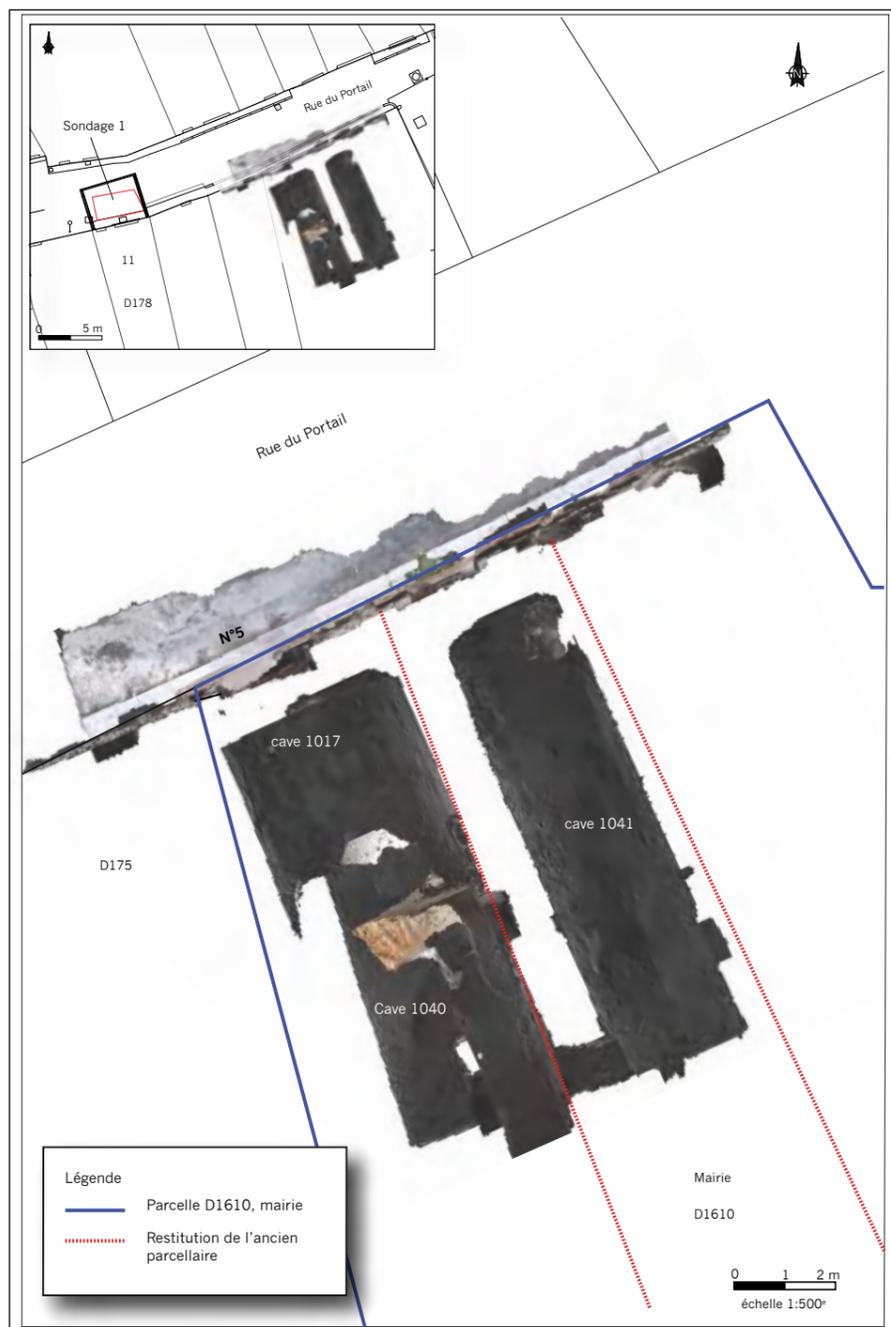
Des indices d'occupation datés entre la fin du Bronze final et le premier âge du Fer ont été observés au fond du sondage 3. Un indice d'occupation du premier Moyen Âge est matérialisé par un tesson de céramique daté du VIII^e-IX^e siècle découvert dans le comblement d'une fosse implantée au fond du sondage, sous le niveau d'inhumations. La fouille du sondage 3 a mis au jour

20 individus, dont 9 adultes et 11 immatures, dans l'angle sud-ouest du sondage. L'estimation par répartition de classe d'âge des individus immatures est la suivante : 2 sujets entre 3,5 et 4,1 semaines ; 5 sujets de 1-4 ans ; 2 sujets entre 5-9 ans et 2 sujets entre 10-14 ans. À cela, il faut rajouter les ossements surnuméraires et ceux qui ne donnent pas lieu à une comptabilisation. Ces inhumations proviennent d'un même creusement en limite méridionale du sondage 3 et matérialisent une partie du cimetière paroissial de l'église de Saint-Arey. La fourchette chronologique de ces sépultures, donnée par une datation au radiocarbone, est comprise entre 1306-1364 et 1407-1456.

La présence de caves sous certains sondages a donné lieu à une étude préliminaire sur leur bâti. L'étude préliminaire sur le bâti de sept caves atteste de la conservation du patrimoine maçonné médiéval intégré dans les nouvelles constructions à l'époque moderne. Ces caves sont les témoins précieux du bourg médiéval de Serres quand il ne reste plus grand-chose des élévations d'origine ou lorsque ces dernières ont connu de profonds remaniements. L'investissement dans les caves y est moindre, ce qui permet la conservation du bâti antérieur. Elles sont ainsi souvent les seuls témoins disparus de l'ancienne

trame urbaine et permettent d'enrichir nos connaissances sur l'évolution de l'espace urbain (fig. 61). Lieux de stockage et de production, elles donnent matière à réflexion sur les activités économiques urbaines. L'attractivité économique et la position géostratégique du bourg castral de Serres au Moyen Âge classique, et de fait les nombreuses foires et marchés qui s'y développent, expliquent la nécessité de construire des espaces de stockage.

Laure Cissé



› Fig. 61 – SERRES, Centre médiéval. Essai de restitution du parcellaire médiéval (indice de remembrement parcellaire) au n° 5 de la rue du Portail (mairie) à proximité du premier sondage (DAO L. Vallières, L. Cissé/Inrap).

Moyen Âge

TRESCLÉOUX Le Monestier, Chemin de Teyrac

La parcelle concernée par la prescription archéologique se situe à 860 m au nord-est du village de Trescléoux, au pied de la côte des Granets, sur un promontoire dominant la vallée de la Blaisance, affluent du Buëch.

L'ancienne église Sainte-Marie, matérialisée sur certaines cartes anciennes, est inscrite dans l'emprise du diagnostic (fig. 62). L'histoire culturelle du lieu est confirmée par les vestiges exhumés durant cette opération, relatifs à une tranchée de récupération, deux sépultures et un amas d'ossements humains.

La première mention connue de l'église Sainte-Marie se trouve dans un acte de donation d'une *cella* à Trescléoux par le seigneur du lieu, Ripert Geraud, à l'abbaye Saint-Victor de Marseille en date du 21 août 1075. Ripert détient alors, par héritage, au moins une partie des terres de Trescléoux et son château. Il fait partie de la famille des Mévouillon, illustre famille possédant de nombreux biens, notamment dans les Baronnie. Ripert est le donateur de la *cella*, dont il est question dans la charte de 1075 susmentionnée, et qui serait, selon toute vraisemblance, à l'origine du toponyme Le

Monestier situé sur la parcelle contiguë au nord du site.

Bien que peu nombreux du fait de l'arrêt précipité du diagnostic, les vestiges exhumés corrélés au travail de carto-interprétation caractérisent ce site culturel.

La tranchée de récupération observée coïncide avec le mur gouttereau septentrional de l'église orientée de Sainte-Marie, édifice déjà en ruine au XVI^e siècle.

Au nord et à l'extérieur de l'église, à proximité du mur gouttereau, deux sépultures ont été observées. Leur aménagement constitué d'un coffrage offre une grande similarité. Toutefois, une seule (sépulture 1001) a fait l'objet d'investigations archéologiques. Le coffrage est de forme trapézoïdale, couvert de dalles calcaires, avec une alvéole à logette céphalique. Le squelette, dont il manque le crâne et le rachis cervical, est en décubitus dorsal. L'amas d'ossements humains découvert lors de la première passe mécanique de la tranchée 2 est implanté dans des remblais de la démolition de l'église.

Laure Cissé et Thomas Casrin



Extrait de la carte de Cassini, feuille n°121, Vaison-la-Romaine, 1776



Extrait du cadastre napoléonien, 1838, Trescléoux, Section D, feuille 3, 1838



Extrait de la Carte d'état-Major, 1875

› Fig. 62 – TRESCLÉOUX, Le Monestier, Chemin de Teyrac. Représentation de l'église Sainte-Marie sur les cartes de Cassini, d'État-Major et sur le cadastre napoléonien (L. Cissé/Inrap).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14709	Aiglun. Abri fortifié d'Aiglun	Leleu, Florian (PRIV)	OSE				MA MOD	1
11928	Antibes. ZAC Marena-Lacan	Guilbert-Berger, Raphaële (INRAP)	OPD				ANT MOD	2
15119	Breil-sur-Roya, La Brigue et Tende. Haute et moyenne vallée de la Roya	Bianchi, Nicoletta (AUT)	PRD				DIA	3
14958	Drap, Nice et La Trinité. Tramway, ligne 5, phase 1	Aimé, Romain (COLL)	OPD				MOD CON	4
15104	La Brigue. Place Saint-Martin	Civetta, Aude (COLL)	SU				MA MOD	5
15302	La Brigue. Place Saint-Martin	Cayre, Alexandra (COLL)	OSE			15104	MA MOD	5
15041	Cagnes-sur-Mer. Maison Blacas	Sanchez, Élodie (COLL)	SU				MA MOD	6
14629	Gourdon. Chapelle Saint-Vincent	Poteur, Catherine (AUT)	PRT				MA MOD	7
14704	Grasse. Places du Petit Puy, Godeau et du 24 Août	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD				MOD CON	8
14821	Levens. Notre-Dame-des-Prés	Sanchez, Élodie (COLL)	OPD				ANT MA MOD	9
14648	Nice. 3, rue Mignon	Larrat, Pierre-Yves (COLL)	OPD	■				
15026	Nice. Colline du Château	Civetta, Aude (COLL)	FP	⌘			ANT MA	10
15073	Nice. PCR « Grotte du Lazaret »	Desclaux, Emmanuel (COLL)	PCR	⌘			PAL	11
15289	Nice. Amphithéâtre de Nice Cimiez	Damotte, Lise (COLL)	OSE	○				
15165	Roquebrune-Cap-Martin. Cœur de Carnoles	Gibaud, Alix (INRAP)	OPD	■				
14846	Saint-Jeannet. Chapelle San Peire	Sanchez, Élodie (COLL)	OSE				MA	12
14785	Saint-Laurent-du-Var. Square Bénès	Chevaux, Brice (COLL)	OPD	●				
15309	Saorgue. Oliver	Petite, Yann (COLL)	SU	■				
15042	Tende. Amont du pont des Truites	Paone, Françoise (INRAP)	OPD	●				
15040	Valdeblore. La Roche, Abris Pietri	Sumera, Franck (CULT)	SU				NEO BRO	13
14822	Vence. 161, chemin du Riou	Chamoulaud, Martin (INRAP)	OPD	■				
14839	Vence. Ancienne mairie	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD	●				

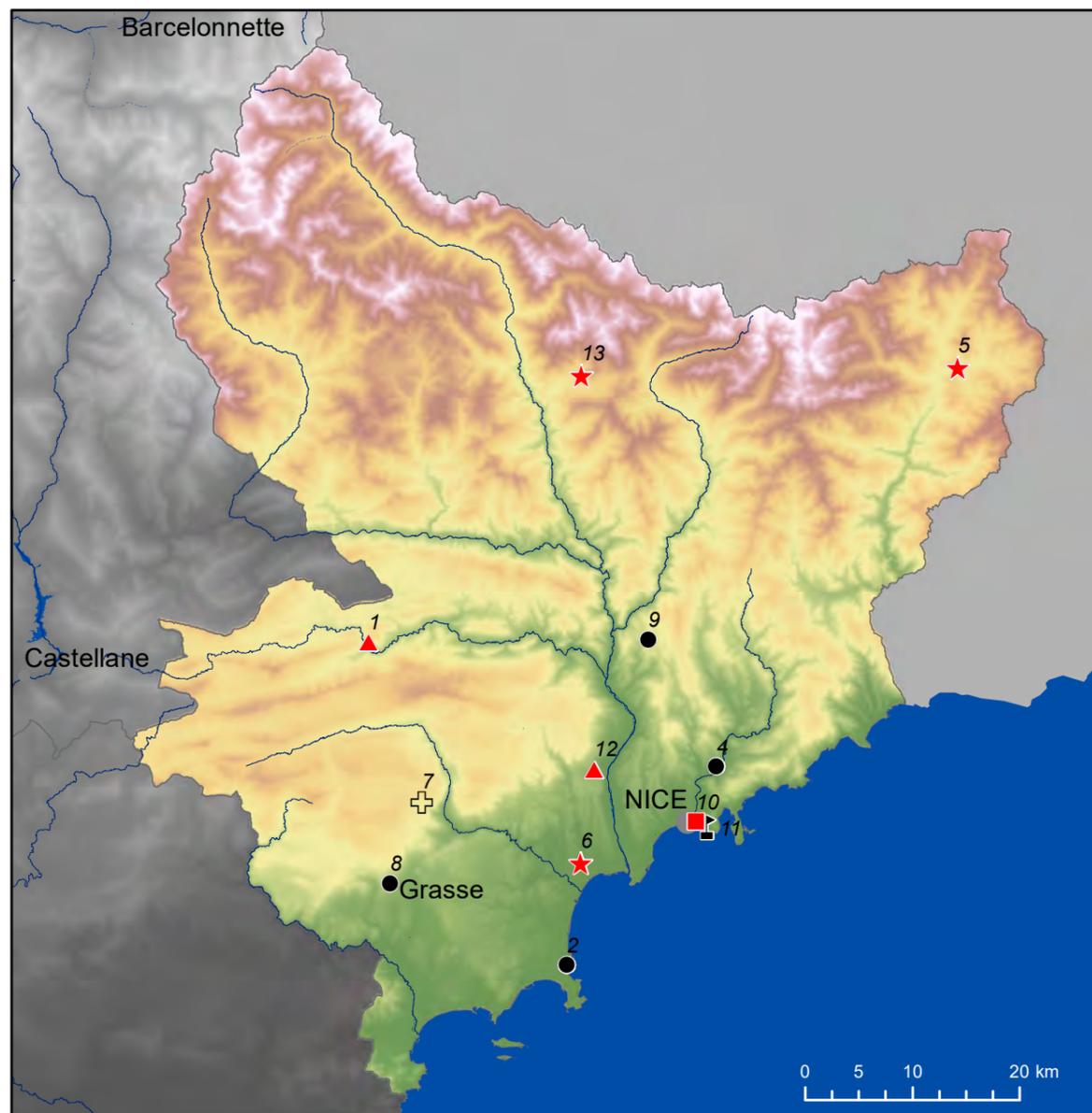
● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ▲ opération annulée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

Liste des abréviations *infra* p. 279-280

BILAN SCIENTIFIQUE			
2	0	2	3

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

Carte des opérations autorisées



■	fouille programmée	🚩	projet collectif de recherche	◆	sondage
●	opération préventive de diagnostic	+	prospection diachronique	★	sauvetage urgent
▲	opération de sauvetage par l'étude	⊕	prospection thématique		

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
ALPES-MARITIMES

Travaux et recherches archéologiques de terrain

BILAN SCIENTIFIQUE			
2	0	2	3

Moyen Âge

AIGLUN
Abri fortifié d'Aiglun

Moderne

L'opération préventive qui s'est déroulée sur le site de l'abri fortifié d'Aiglun a porté sur la réalisation d'une fouille sédimentaire de l'espace de la baume et d'une étude de l'ensemble des élévations. À ces travaux s'ajoute une prospection pedestre qui a été engagée dans les environs proches du site.

L'abri fortifié, localisé à seulement 700 m au nord-ouest du village actuel d'Aiglun, se situe en rive gauche de

l'Estéron, au débouché de la clue. Il prend place dans une vire formée au pied d'un des puissants baous sous-jacents du mont Saint-Martin. Le site n'est accessible que depuis une pente vigoureuse imposant à tout assaillant de s'exposer à la vigilance et à la défense des occupants de l'abri. Sa vocation défensive se justifie tout d'abord par la présence d'une barbacane protégeant son entrée (fig. 63). Ce premier espace était aménagé sur deux niveaux séparés par un plancher, comme en témoignent



Fig. 63 – AIGLUN, Abri fortifié d'Aiglun. Mur d'enceinte de la baume protégé par la barbacane (Drone Engineering).



Fig. 64 – AIGLUN, Abri fortifié d'Aiglun. Espace intérieur de la baume (cliché Fl. Leleu/Arkemine).

les trous d'encastrement des poutres qui sont encore observables dans la maçonnerie. La surveillance était assurée par plusieurs fenêtres de tir qui viennent percer le mur de cet avant-poste. Certaines d'entre elles sont orientées en direction du chemin d'accès, leur conférant ainsi une vocation de défense active. D'autres embrasures, par leur position, n'offrent pas de possibilités de tir, mais permettent plusieurs points de contrôle : au loin vers diverses voies de communication de l'enclave, en direction du village d'Aiglun, et même au débouché de la clue. Une poterne surplombant de quelques mètres le vide perce la façade nord-ouest de ce poste défensif.

La barbacane ouvre vers un grand espace, désigné comme la « baume », de près de 170 m² abrité par la voûte naturelle de la vire. La baume est ceinturée du sud-est au sud-ouest par un mur conservé sur plus de 4 m de haut. Son mode de construction et de mise en œuvre est identique à celui de la barbacane, épais de 65 cm, à double parement ; les moellons et les blocs sont disposés sans réel ordonnancement. Ce sont cependant les faces planes, régulières et les plus longues qui ont été privilégiées pour la mise en œuvre de ces parements. Plusieurs alignements de trous d'encastrement sont installés à mi-hauteur du mur, traduisant là aussi l'existence d'un second niveau de circulation, comme en témoigne également la présence de fenêtres de tir sur la partie la plus haute de l'élévation. D'autres ouvertures, plus basses, sont-elles aussi orientées vers le chemin d'accès.

Le sol de l'espace est défini par le profil irrégulier du substrat naturel qui est marqué par une importante déclivité. Des traces de piquetage indiquent cependant que le rocher a pu être localement aménagé ou extrait pour

produire du matériau utile au chantier de construction. Au pied du mur qui clôt l'abri, le rocher n'est cependant plus visible, puisqu'il est recouvert par un niveau de comblement atteignant parfois plus de 1 m de puissance sédimentaire. Ce comblement a fait l'objet de plusieurs sondages qui ont permis de mieux appréhender la chronologie et la nature de l'occupation. Stratigraphiquement, les anomalies naturelles sont régularisées par un radier formé de petits cailloux qui est recouvert d'une épaisse couche de mortier interprétée comme une aire de gâchage et/ou un niveau de circulation. Deux foyers reposant sur ce sol ont été dégagés et les résidus charbonneux contenus dans l'un ont livré une datation par radiocarbone comprise entre 1480 et 1638. Ce champ chronologique est conforté par les 150 fragments de céramique collectés qui proposent une datation s'échelonnant de la deuxième moitié du XIV^e-XV^e siècle au XVII^e siècle.

Au-delà de cet espace principal, une vire se développe sur près de 60 m en direction du nord. Cette partie de la vire offre une surface d'occupation plus réduite, car le creusement naturel est plus limité. Là aussi, des murs ont été construits au bord de la vire pour ceindre cette section de l'abri et protéger ses occupants. Trois fenêtres de tir et une poterne y ont été aménagées afin d'assurer la défense depuis cet espace. Comme pour la baume, le socle rocheux a localement été creusé pour faciliter la circulation. Certaines parois ont par ailleurs été excavées au moyen d'un pic ou d'une pointerolle ; il résulte de ce travail un pilier de roche laissé en place et assurant un étalement de la voûte. Une cavité de taille réduite et de plan circulaire, partiellement creusée, s'enfonce ainsi

dans la paroi, offrant un abri exigü, à proximité duquel un petit bassin excavé dans le calcaire permet la collecte d'une venue d'eau hydro-karstique active toute l'année. L'extrémité septentrionale de la vire s'achève sur un petit espace ouvert de 15 m².

Le refuge fortifié d'Aiglun s'inscrit ainsi dans une typologie de sites rupestres renseignés par divers inventaires. Toutefois, il s'agissait lors de cette opération préventive

de documenter plus précisément sa fonction et de définir la chronologie de l'occupation. En effet, les sources écrites étant bien souvent exsangues d'informations, seules l'étude architecturale et la fouille, lorsqu'elles sont réalisables, ont permis de mieux appréhender ces ouvrages civils qui, par leur situation et leur conservation sont peu propices à l'étude.

Florian Leleu

Antiquité

ANTIBES ZAC Marena-Lacan

Moderne

Située dans la partie nord-ouest du centre historique de la ville d'Antibes, la ZAC Marena-Lacan a fait l'objet d'un projet d'aménagement immobilier et paysagé portant sur 27 000 m². Entre 2017 et 2023, cinq tranches opérationnelles se sont déroulées, permettant de cerner non seulement la dynamique sédimentaire du secteur, mais également l'impact archéologique de cette zone.

Les dépôts sédimentaires de ce diagnostic caractérisent une zone humide et sont similaires à ceux rencontrés précédemment. Les artefacts collectés ne concernent que la période romaine et la période moderne. Le niveau moderne a été retrouvé aux alentours de 1,50 m.

L'horizon antique, daté de la fin du VI^e voire début du VII^e siècle avec des amphores africaines tardives, se retrouve à une profondeur comprise entre 2 m et 1,70 m environ. Ces éléments de datation concordent avec ceux de la première tranche, mais également avec ceux collectés sur les parcelles voisines à l'est de la rue Lacan. Par ailleurs, lors du carottage de la phase 1, une date associée à l'âge du Bronze et une autre au Néolithique ancien ont été obtenues sur charbon. Ces horizons se trouvent à 3,5 et 5 m de profondeur. Ainsi l'opportunité d'atteindre ces niveaux très enfouis reste très faible.

Raphaële Guilbert-Berger

BREIL-SUR-ROYA, LA BRIGUE et TENDE Haute et moyenne vallée de la Roya

Diachronique

La campagne de prospection-inventaire menée en 2023 dans la haute et moyenne vallée de la Roya a permis de découvrir sept sites inédits, pour un intervalle chronologique qui s'étend de la Préhistoire jusqu'à l'époque moderne. De plus, dans la continuité du projet STORY (*Risk to society in the Roya basin (Alpes-Maritimes, France): multi-temporal and transdisciplinary analysis*) porté par Sorbonne Université et démarré il y a deux ans, les recherches ont également été consacrées à l'identification de restes archéologiques associés aux niveaux de crues observables dans les dépôts fluviaux de la Roya.

Les principaux sites – acropole de Caramagne (Tende), col de Boselia (La Brigue), cime du Bosc (Breil-sur-Roya) – sont à relier à la problématique, déjà mise en évidence par les campagnes de prospection et de fouille précédentes, des cols et lieux de passage fréquentés et investis à la fin de la Protohistoire et pendant l'Antiquité romaine : en effet, le mobilier archéologique récolté renvoie en particulier à celui découvert sur les sites du col de Tende et du golf de Viévola, dans la Haute-Roya. Parmi ces sites, celui de la cime du Bosc à Breil-sur-Roya mérite une note à part : découvert par A. Rivière, il a été publié en 2006 par H. Geist (Geist 2005), qui décri-

vait une table d'orientation d'époque moderne constituée de pierres gravées indiquant les principaux cols et voies de passage de la région alentour (fig. 65, page suivante). Des pièces de monnaie romaines, ainsi que plusieurs fragments de fibules et boutons en bronze, des perles en verre, des boutons en os et plusieurs centaines de tessons de poterie modelée ou façonnée au tour ont également été récoltés en surface et, après une première analyse, seraient à situer entre l'âge du Fer et l'Antiquité romaine. Ce mobilier semble suggérer l'existence d'un site de passage et/ou votif, comparable, au moins d'un point de vue chronologique, au dépôt du col de Tende (Suméra *et al.* 2013).

Le site de la cime du Bosc s'inscrit dans une zone archéologique gravitant autour du col de Brouis (cf. col des Termes et col de Brouis, monument aux morts, dans le cadre de la campagne de prospection 2021¹) où, par ailleurs, d'autres découvertes fortuites du même horizon chronologique ont été effectuées par l'équipe de prospection. Dans la même zone géographique, il est à signaler la découverte du site – plongé dans une végétation

1. Voir BSR PACA 2021, p. 93-95, en particulier p. 94.



Fig. 65 – BREIL-SUR-ROYA, LA BRIGUE et TENDE, Haute et moyenne vallée de la Roya. Cime du Bosc – Vue panoramique du site avec en premier plan l'un des blocs gravés appartenant à la table d'orientation d'époque moderne (cliché N. Bianchi).



Fig. 66 – BREIL-SUR-ROYA, LA BRIGUE et TENDE, Haute et moyenne vallée de la Roya. Col de Paula – Industrie lithique en silex (cliché N. Bianchi).

de maquis – du col de Paula, qui a livré 129 éléments lithiques (lamelles, nucléus, débris, éclats) en silex taillé blond, noir et gris (fig. 66). Il est probable que ce lieu ait servi de station de taille, probablement déjà à partir du Mésolithique : en effet, les assemblages découverts présentent d'importantes connivences avec l'industrie mésolithique précédemment mise au jour dans la vallée de la Roya. Aucun filon de silex n'a pu être observé dans le secteur et il est donc probable que cette matière première ait été extraite ailleurs. Toutefois, étant donné la mauvaise qualité du silex noir, il est vraisemblable que sa provenance soit à rechercher localement.

De la Préhistoire récente date la grotte Berenger (du nom de son inventeur, spéléologue, en 2022), située dans le quartier dit « Speggi » à Tende, en aval du chemin des Bois qui mène de Tende à Saint-Dalmas et qui permet également de rejoindre le lac des Mescas puis la vallée des Merveilles. Dans la même zone, une deuxième cavité est parsemée sur son sol d'ossements humains. Après de nombreuses prospections des lieux, il semble possible d'interpréter le site en tant que grotte funéraire protohistorique : elle se compose de deux chambres abritant probablement, sur la base du nombre de membres supérieurs décomptés, deux sépultures. Dans la salle principale, à côté d'une mandibule, ont été découverts deux tessons de poterie non tournée. Ce mobilier céramique renvoie aux productions néolithiques déjà mises au jour dans les différents abris sous roche de la vallée des Merveilles, notamment le Gias del Ciari, au bord du lac Long supérieur. Ce site constitue une découverte exceptionnelle car il s'agit de la première sépulture préhistorique recensée dans la région du mont Bego ; il s'avère également d'importance capitale quant à la compréhension chronologique des gravures des Merveilles en raison des convergences observées entre les céramiques accompagnant le squelette et le mobilier provenant de la vallée des Merveilles. Il est souhaitable que d'autres campagnes de prospection se poursuivent dans ce quartier au vu aussi de la découverte fortuite

d'autres vestiges archéologiques dans le même vallon que la grotte (plaque en alliage cuivreux, nucléus en silex noir, gravures schématiques-linéaires), ainsi que de filons de galène.

Enfin, dans le cadre du projet STORY, la problématique concernant les anciennes terrasses agricoles de la vallée de la Roya (« restanques ») a permis l'identification de deux nouveaux sites révélés par le passage de la tempête Alex. Les terrasses agricoles emportées par la crue dans le bas du vieux village de Tende ont laissé apparaître une zone de dépôt d'époque moderne comportant des centaines de tessons de céramique, des ossements fauniques ainsi que des restes métalliques. Au pied du hameau de Canarasse, à Viévol (Tende), les laves torrentielles, qui se sont formées à l'occasion de la tempête, ont emporté une partie des terrasses à usage agropastoral, permettant ainsi de révéler la présence d'une structure assimilable à un four à chaux en contrebas des affleurements de cargneule qui entourent le hameau : les premiers résultats des analyses des dépôts de crue en relation stratigraphique avec la structure mettent en évidence une certaine ancienneté de ce vestige. Ce four à chaux pourrait être mis en relation avec le site antique situé en contrebas, sur le terrain de l'ancien golf (cf. cône de Viévol, dans le cadre de la campagne de prospection 2021²), dans une dimension archéologique nouvelle et décidément plus ample.

Nicoletta Bianchi

Geist 2005 : GEIST (H.) – Une table d'orientation lapidaire (Breil-sur-Roya), dans *ARCHEAM*, saison 2005/2006, n° 13, 2005, p. 60-63.
Suméra et al. 2013 : SUMÉRA (F.), LAVERGNE (D.), LHOMME-DET (I.), SANDRONE (S.), TRIAL (F.) – Les fouilles du col de Tende (Alpes-Maritimes). Premiers résultats, dans SANDRONE (S.), SIMON (P.), VENTURINO GAMBARI (M.) dir. – Archéologie du passage, Échanges scientifiques en souvenir de Livio Mano, Actes du colloque transfrontalier de Tende-Cuneo, 3-4 août 2012, *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, suppl. n° 4, 2013, p. 97-109.

2. Voir *BSR PACA 2021*, p. 93-95, en particulier fig. 56, p 93, et p. 94.

Moderne

DRAP, NICE et LA TRINITÉ Tramway, ligne 5, phase 1

Contemporain

En préalable au projet d'aménagement de la ligne 5 du tramway sur les communes de Nice, La Trinité et Drap, un diagnostic archéologique a été réalisé par le Service d'archéologie de la métropole Nice-Côte d'Azur. L'intervention a été scindée en plusieurs phases d'intervention et seule la première phase, concernant la route de Turin à Nice entre le 128 et le pont Garigliano-Le Lion, a été faite (fig. 67, page suivante).

Sur ce premier secteur, 14 tranchées et 4 carottages ont été réalisés. Plusieurs tranchées ont permis de mettre au jour des indices d'implantations humaines dont les plus anciens semblent remonter à l'époque moderne. Des aménagements viaires ont été découverts, notamment dans la tranchée 12 où 5 niveaux de voies superposés

ont été repérés (fig. 68, pages suivantes). Une datation radiocarbone sur le niveau le plus ancien est en cours. Un mur bordier servant également de digue est associé à ces niveaux de voies. Il a été mis au jour dans les tranchées 11 et 12. Il est conservé sur 4 m de profondeur minimum et des alluvions viennent à son contact côté Paillon.

Plusieurs vestiges de bâtiments, visibles sur le cadastre napoléonien de 1873, ont été découverts dans les tranchées 1, 2, 6 et 10 (fig. 69, pages suivantes).

Les quatre carottages réalisés ont pour objectif de documenter la plaine alluviale du Paillon. Leur analyse est en cours.

Romain Aimé



Fig. 67 – DRAP, NICE et LA TRINITÉ, Tramway, ligne 5, phase 1. Implantation des tranchées et carottages sur la route de Turin (cliché SANCA).



Fig. 68 – DRAP, NICE et LA TRINITÉ, Tramway, ligne 5, phase 1. Vue en plan et en coupe des cinq états de la voie mise au jour (cliché SANCA).



Fig. 69 – DRAP, NICE et LA TRINITÉ, Tramway, ligne 5, phase 1. Vue générale du mur de digue (cliché SANCA).

Moyen Âge

LA BRIGUE Place Saint-Martin

Moderne

En juillet 2022, une opération de fouille nécessitée par l'urgence absolue avait interrompu un projet d'installation de réseaux (Enedis) sur la place Saint-Martin (Sanchez 2022). Dans le cadre de la poursuite de ce projet, une seconde opération de fouille nécessitée par l'urgence absolue ainsi qu'une opération de fouille préventive ont eu lieu entre avril et novembre 2023 sur le tracé des réseaux. Les opérations réalisées concernent des zones non contiguës localisées autour de la collégiale Saint-Martin (encore en activité), qui offrent une vision parcellaire du cimetière de La Brigue (XI^e-XVII^e siècle). Une limite du cimetière a pu être renseignée dans le secteur nord grâce à la présence d'un mur délimitant son enceinte, mais le reste de son étendue demeure inconnue.

L'actuelle collégiale Saint-Martin aurait été reconstruite entre 1484 et 1509, mais les sources font mention d'une première église qui daterait du XIII^e siècle (Thevenon 2011). Jusqu'à présent, la seule trace de cet édifice est matérialisée par la présence d'un linteau millésimé 1234 utilisé en remploi dans le portail latéral de la collégiale (dont rien n'atteste la provenance).

Lors de notre intervention, des fondations antérieures à la collégiale ont été mises au jour. Elles présentent une largeur plus réduite et un appareillage distinct des fondations postérieures. Il pourrait s'agir d'un premier état de l'église Saint-Martin, rendant compte d'un bâtiment plus étroit. Il s'agit en tout cas d'une piste de réflexion supplémentaire au regard de l'évolution de cet édifice religieux.

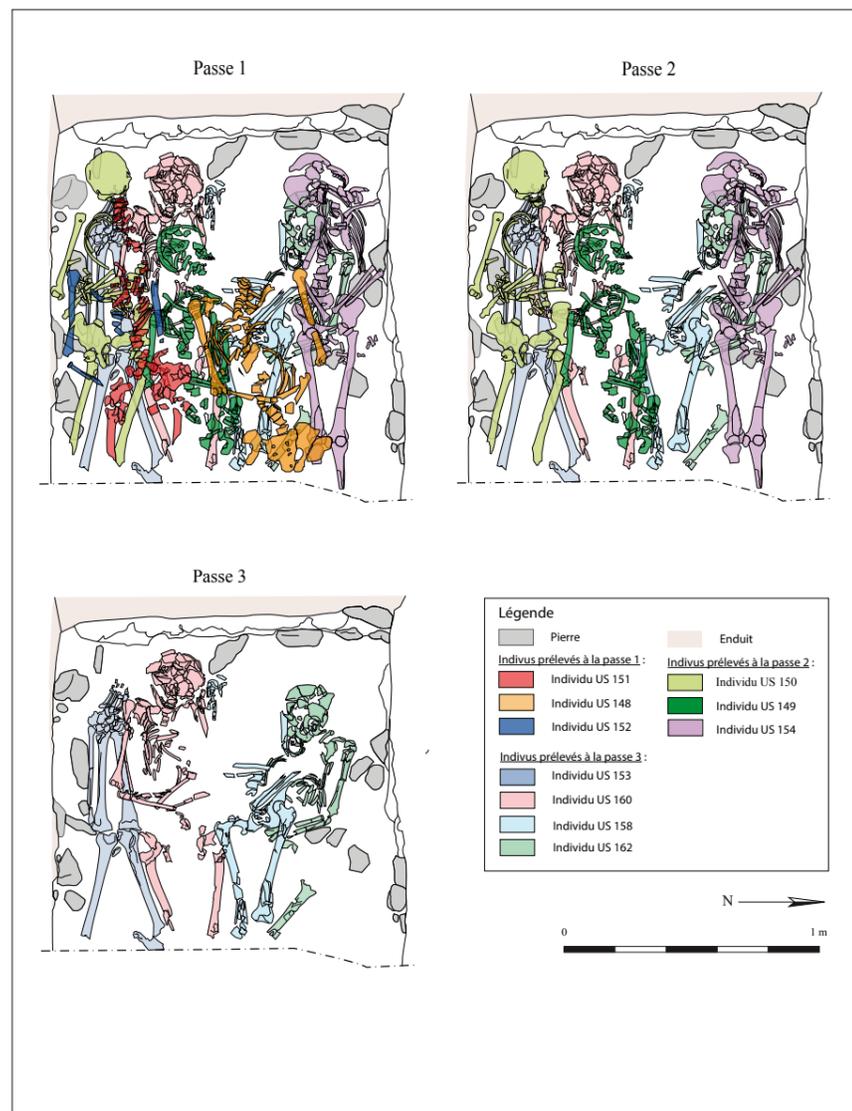


Fig. 70 – LA BRIGUE, Place Saint-Martin. Dépôt simultané de 10 individus au fond de la structure 49 (fouillé et prélevé en trois passes) (photogrammétrie A. Cayre/SANCA, DAO A. Cayre et A. Gougeon/SANCA).

La zone située devant la collégiale (à l'est) présente des caractéristiques singulières par rapport au reste du cimetière. En effet, elle détient des niveaux sédimentaires différents, et c'est dans l'un d'entre eux que sont mises au jour les plus anciennes sépultures du site. Datées au radiocarbone entre la seconde moitié du XI^e et le début du XIII^e siècle, ces tombes sont antérieures au premier état mentionné de l'église Saint-Martin. Est-ce qu'un édifice religieux encore plus ancien aurait pu exister (à cet emplacement ou à proximité) ? Ce premier niveau d'occupation funéraire héberge peu de tombes et n'a pas été retrouvé à d'autres endroits du cimetière. Toutefois, la séquence sépulcrale n'ayant pas été purgée en intégralité au sud de la collégiale, il est envisageable que ce niveau soit plus étendu qu'observé.

Si ce n'était pas déjà le cas auparavant, à partir de la fin du XIII^e siècle, le cimetière est établi au sud, et se développe vers le nord. Cet accroissement pourrait correspondre à la mise en place d'un véritable cimetière paroissial. À partir de la fin du XV^e siècle, le fonctionnement concomitant du cimetière et de la collégiale est établi. L'utilisation du cimetière semble ininterrompue jusqu'au milieu du XVII^e siècle¹. Les niveaux supérieurs de la terre cimétériale semblent avoir été tronqués lors de travaux de terrassement (plus ou moins récents), emportant probablement le ou les derniers niveaux de sépultures.

1. Datation absolue obtenue par analyse radiocarbone (Re.S.Artes).

La première intervention a comptabilisé 46 sépultures, la seconde en a mis au jour 64, et la troisième 87. Au total, 197 sépultures ont été notifiées sur les parcelles ouvertes. Elles suivent les caractéristiques classiques des cimetières médiévaux (inhumations primaires d'orientation ouest-est à nord-ouest/sud-est, défunts déposés sur le dos, etc.). Cependant, une surreprésentation des individus immatures a été constatée par rapport à la courbe de mortalité attendue d'une population pré-jennérienne. Plusieurs éléments métalliques en lien avec l'habillement ou la parure ont été mis au jour.

Enfin, la dernière fouille a exposé deux structures (de part et d'autre de l'entrée de la collégiale) hébergeant respectivement les dépôts simultanés de 6 et 10 individus *a minima*² (fin XV^e-XVII^e siècle) (fig. 70). Ces structures ont ensuite été employées comme ossuaires.

Aude Civetta et Alexandra Cayre

Sanchez 2022 : SANCHEZ (E.) – La Brigue (06) – « Place Saint-Martin ». Un espace cimétériel médiéval devant l'église collégiale Saint-Martin (XIII^e-XVII^e siècles). Rapport final d'opération, SANCA, 2022 (voir BSR PACA 2022, p. 75).

Thevenon 2011 : THEVENON (L.) – La Brigue : Son patrimoine artistique et celui de ses hameaux. Nice : Serre Editeur, 2011, 143 p.

2. Les ossuaires n'ont pas pu être fouillés en totalité.

Moyen Âge

CAGNES-SUR-MER Maison Blacas

Moderne

Des travaux de rénovation et d'agrandissement d'une école située dans le Haut-de-Cagnes (centre ancien de la commune de Cagnes-sur-Mer) ont conduit à la découverte fortuite de restes osseux humains. Le terrain est situé à proximité de l'église Saint-Pierre et du château de Grimaldi daté du XIV^e siècle. Un moulin à huile est attesté sur la parcelle dès le début du XIX^e siècle.

Le terrassement, réalisé sans surveillance archéologique sur environ 20 m², a impacté de nombreuses sépultures. En effet, des observations réalisées *a posteriori* sur les deux coupes restantes ont permis de d'identifier une cinquantaine d'individus répartis sur au minimum trois niveaux de sépultures (puissance de 1,60 m), dont un au contact du terrain naturel. Les prélèvements effectués permettent de restituer une densité sépulcrale importante et une population variée (homme, femmes, immatures) confirmant l'usage du site comme cimetière.

À l'issue de cette première intervention d'urgence, une opération archéologique a été prescrite et réalisée entre le printemps et l'été 2023. L'intégralité du tas de déblai issu des terrassements a fait l'objet d'un tamisage afin

Fig. 71 – CAGNES-SUR-MER, Maison Blacas. Meules en remploi et vestiges du moulin (cliché É. Sanchez/SANCA)

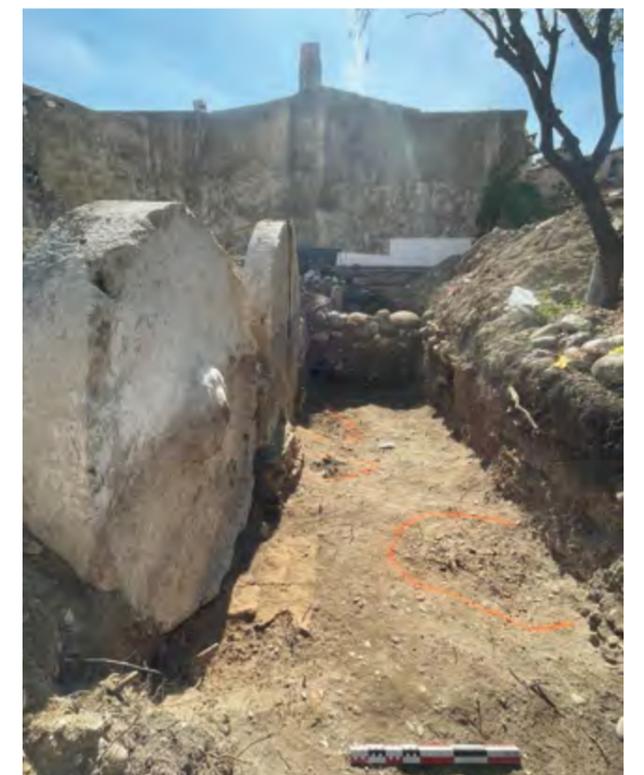




Fig. 72 – CAGNES-SUR-MER, Maison Blacas. Deux sépultures modernes, sous les meules (cliché É. Sanchez/SANCA).

de collecter les restes osseux. L'étude anthropologique réalisée sur cet ensemble a permis d'estimer un nombre minimal d'une cinquantaine d'individus.

En parallèle, une tranchée a été ouverte sur vingt mètres de long sur la zone du terrain non impactée par les terrassements. En plus des vestiges bâtis liés au moulin contemporain, concentrés sur les quatre premiers mètres de la tranchée, ce secteur a livré neuf sépultures, principalement d'individus adultes, orientés est-ouest, ainsi que quelques dépôts secondaires. Le mobilier céramique renvoie, pour ce niveau supérieur de sépultures,

à une chronologie d'époque moderne (fin XVI^e-début XVII^e siècle) (fig. 71 et 72).

Une étude anthropologique complète et de nombreuses datations par radiocarbone sont en cours sur les diverses séquences d'inhumations reconnues. Elles devraient permettre de déterminer le temps d'occupation de la zone sépulcrale et ainsi confirmer le fait qu'il s'agisse ici du cimetière paroissial lié à l'église Saint-Pierre et mentionné entre le XIII^e et le XVIII^e siècle.

Élodie Sanchez

Moyen Âge

GOURDON Chapelle Saint-Vincent

Moderne

La chapelle Saint-Vincent est située dans le quartier du Thoronet, à un peu plus d'1 km au nord-ouest du village de Gourdon. Des découvertes, notamment celle d'une stèle funéraire épigraphe vers 1960, attestent un contexte d'occupation funéraire du site ou de ses abords immédiats sous l'Antiquité. L'édifice, aujourd'hui désaffecté, est constitué d'une nef d'une seule travée prolongée à l'est par un chœur semi-circulaire. Cependant, des observations effectuées par J.C. Poteur peu avant 1978 indiquent que le bâtiment actuel résulte des transformations et réductions successives, au cours du Moyen Âge et de l'époque moderne, d'une église beaucoup plus étendue et de plan complexe. Cette église est mentionnée en 1178 dans un acte par lequel le comte de Provence confirme

à l'évêque d'Antibes les droits qu'il détient sur le *castrum* de Gourdon, sur le *monasterium* Saint-Vincent et sur leurs territoires. Sa désignation en tant que *monasterium* laisse entendre qu'elle était alors liée à un établissement monastique. Par ailleurs, divers indices suggèrent qu'elle ait assuré la fonction d'église paroissiale du territoire avant qu'une nouvelle église dédiée à sainte Marie soit édiflée au sein de l'habitat fortifié.

L'étude archéologique de bâti réalisée en 2023 s'inscrit en préalable à une opération de restauration et de valorisation de la chapelle et de ses abords que la commune de Gourdon, propriétaire, souhaite voir aboutir dans les toutes prochaines années. L'édifice se trouve en outre sur l'un

des itinéraires de découverte et de promotion des édifices romans récemment créés par le PNR des Préalpes d'Azur sur son territoire, dans le cadre du projet transfrontalier franco-italien *Itinera romanica* + (2019-2022). Des relevés topographiques ont été effectués afin de compléter le plan de la chapelle et des restes de murs visibles dans son environnement immédiat réalisé en 2021 avec A. Lazaro, ainsi que le plan de l'ensemble du site dressé fin 2023 par un cabinet de géomètres. Par ailleurs, des relevés photogrammétriques ont été réalisés de façon à disposer de dessins pierre à pierre des élévations extérieures de la chapelle et du pan de mur conservé à 3,50 m de sa façade. Enfin, des compléments de recherche documentaire et archivistique ont été menés, principalement pour ce qui concerne les époques moderne et contemporaine, disposant déjà d'un récolement des principales sources écrites médiévales. L'exploitation de l'ensemble de cette documentation est en cours. Nous ne ferons état que des données nouvelles que l'étude apporte sur les états de construction les plus anciens, même si de nombreux questionnements demeurent.

Tout d'abord, l'hypothèse selon laquelle l'église médiévale présente dans son état initial un chœur tripartite, formé d'une abside principale encadrée de deux absides secondaires, chacune précédée d'une travée droite, se voit confirmée. Ainsi, les premières assises de l'élévation extérieure de cette abside, avec les restes d'une plinthe et de quatre lésènes régulièrement distribuées sur l'hémicycle, sont bien identifiables à la base du chevet actuel. Au sud,

l'élévation intérieure nord de l'absidiole et l'amorce de son mur semi-circulaire sont préservées sur environ 1 m de hauteur. Au nord, en plus des désordres déjà repérés à la base de l'abside principale et marquant l'arrachement d'un ancien mur, on peut observer à la base du mur gouttereau actuel une courte solution de continuité verticale à un emplacement symétrique de ce qui subsiste de la jonction entre l'absidiole sud et l'abside principale ; ceci démontre l'existence d'une absidiole de ce côté.

Par ailleurs, on s'est jusqu'alors appuyé sur la présence de deux piliers supposés cruciformes dans l'élévation de façade de la chapelle et de deux piliers analogues aujourd'hui disparus de part et d'autre du pan de mur isolé à l'ouest pour proposer que l'édifice dans son premier état présentait une nef à trois vaisseaux et s'étendait vers l'ouest sur au moins deux travées de plus. Or, d'une part, rien ne permet d'assurer que ces piliers aient été de section cruciforme, d'autre part, plusieurs éléments tendent à prouver qu'ils n'appartiennent pas au premier état de l'église, mais se rattachent, comme les pilastres surmontés d'une imposte supportant l'arc d'entrée du chœur actuel, à un second état de construction. Nous suggérons qu'ils soient en fait des piliers engagés à ressaut, mis en place contre les murs gouttereaux de l'état 1 de façon à recevoir les retombées d'arcs doubleaux et d'arcs adossés longitudinaux, autrement dit en vue de remplacer le couverture initialement charpenté du vaisseau central par un couverture voûté. Il convient donc d'être prudent quant à la restitution du



Fig. 73 – GOURDON, Chapelle Saint-Vincent. Vue d'ensemble, depuis le sud-ouest (cliché C. Poteur).

plan de l'église initiale : si on ne peut douter que la nef comportait au moins deux travées supplémentaires, les données de terrain sont pour le moment insuffisantes pour déterminer si l'église médiévale, au moment de sa construction, comportait une nef à trois vaisseaux ou bien une nef à vaisseau unique dans le prolongement de l'abside principale.

Enfin, on peut observer à un peu moins de 4 m au sud de la chapelle les restes d'une structure maçonnée de plan quadrangulaire, de faible emprise au sol et aux murs épais (0,90 à 1,25 m). Les traces d'une porte étroite (0,70 m) ont pu être identifiées dans son mur nord. Un imposant bloc de taille, peut-être un remploi antique, se trouve à la base de sa chaîne d'angle sud-ouest. Comme cela a été proposé, il s'agit vraisemblablement d'un clocher-tour, d'autant plus que son positionnement au niveau de la liaison entre la nef et le chœur plaide en

faveur de cette hypothèse. Cependant, s'il fait partie des vestiges les plus anciens en chronologie relative observables dans cette zone, ses parements sont à l'heure actuelle trop peu visibles pour savoir s'il est contemporain de l'état 1 de l'église ou s'il a été édifié par la suite.

Catherine Poteur

Froeschlé-Chopard et Poteur 1978 : FROESCHLÉ-CHOPARD (M.-H.), POTEUR (J.-Cl.) – Les romérages en Provence orientale au XVIII^e siècle : expression d'une culture populaire, *Le Monde alpin et rhodanien*, 1^{er}-2^e trim. 1978, p. 163-193.

Poteur et Poteur 1996 : POTEUR (J.-Cl.), POTEUR (C.) – Les premières églises paroissiales en Provence orientale, *Mémoires de l'IPAM*, tome XXXVIII, 1996, p. 93-106.

Codou, Poteur et Poteur 2010 : CODOU (Y.), POTEUR (C.), POTEUR (J.-Cl.) – *Églises médiévales des Alpes-Maritimes*, éd. Snoeck, 2020, p. 148-149.

Lazaro 2021 : LAZARO (A.) – *Chapelles des Alpes-Maritimes : prospections et études de bâti*. Rapport final d'opération de prospection-inventaire, CEPAM, SRA PACA, 2021, p. 16-27.

Moderne

GRASSE Places du Petit Puy, Godeau et du 24 Août

Contemporain

Un diagnostic archéologique est en cours de réalisation à Grasse ; il se poursuivra en 2024. L'emprise prescrite correspond à trois places : la place du 24 Août au nord-est de l'ancienne cathédrale, la place Godeau au nord de l'édifice et la place du Petit Puy à l'ouest de l'église. Seules les deux premières ont fait l'objet d'investigations en 2023.

Au nord de l'église, la présence sporadique de tessons de céramique, provisoirement datés de l'âge du Fer, fait écho à la découverte d'une fosse et de céramique de la même période et à l'identification en 1996 de tessons de l'âge du Fer dans des déblais provenant de la place du 24 Août (Petrucci 1996). Ils traduisent une occupation encore mal caractérisée.

Les sondages ont montré la présence de sépultures en grand nombre au nord de l'ancienne cathédrale. Elles sont provisoirement datées de la période moderne.

Au nord-est, il ne reste plus aucune trace du cimetière mentionné dans la littérature. Il aurait été déplacé au milieu du XVIII^e siècle. À son emplacement, une carrière d'extraction de blocs de calcaire a été mise en évidence. Elle semble en activité jusqu'à la charnière des XVIII^e et XIX^e siècles.

Pascal Joyeux

Petrucci 1996 : PETRUCCI (J.-F.) – *Rapport sur le ramassage de tessons contenus dans le tas de déblais extraits de la place du Grand-Puy à Grasse*, 23 p., 1996.

Antiquité

Moyen Âge

LEVENS Notre-Dame-des-Prés

Moderne

Un projet municipal de restauration de l'église Notre-Dame-des-Prés, lié à celui d'une protection et mise en valeur des terrains adjacents, a conduit à la réalisation d'un diagnostic archéologique anticipé sur une surface de quatre hectares. L'opération a été menée entre la fin d'année 2023 et le début de 2024.

Les vingt-neuf tranchées réalisées couplées à des investigations poussées dans l'ensemble bâti ont permis la mise au jour de nombreux vestiges inédits (fig. 74).

Une occupation antique a été mise en évidence dans la partie nord-est du terrain. Plusieurs bâtiments arasés et niveaux de sols construits ont été observés à de très faibles profondeurs au sein de six tranchées. Un

ensemble construit de 12 m par 10 m et comprenant un bassin de plan absidial a été dégagé. Le mobilier collecté en nombre renvoie à une chronologie Haut-Empire. L'ensemble suggère un établissement rural, ou *villa rustica*, dont le bassin pourrait correspondre à un balnéaire privatif. (fig. 75 et 76, page suivante)

Les sondages consacrés au bâti de l'église ont permis de confirmer l'hypothèse d'un édifice ecclésial plus vaste (22 m) que celui connu à travers son ensemble crypte-chœur superposés relevant du premier art roman. Les niveaux de sols et de fondation ont été reconnus et les matériaux de construction ont pu être documentés (fig. 77, page suivante).



Fig. 74 – LEVENS, Notre-Dame-des-Prés. Vue aérienne générale du site (cliché É. Sanchez/SANCA).



Fig. 75 – LEVENS, Notre-Dame-des-Prés. Corps de bâtiment antique avec bassin (cliché É. Sanchez/SANCA).



Fig. 76 – LEVENS, Notre-Dame-des-Prés. Détail du bassin (cliché É. Sanchez/SANCA).



Fig. 77 – LEVENS, Notre-Dame-des-Prés. Élévations et arc en travertin de la nef de l'église (cliché É. Sanchez/SANCA).

Autour de l'église, la problématique de l'existence d'un cimetière paroissial médiéval avait été soulevée par une opération précédente qui avait révélé des inhumations à l'ouest de l'église¹. La réalisation de tranchées rayonnantes autour de l'église a permis de reconnaître des sépultures au nord et à l'ouest de celle-ci et d'étendre ainsi le périmètre du cimetière paroissial médiéval. Dans ces quatre tranchées, hormis les sépultures, aucune structure

1. Voir *BSR PACA 2021*, p.101-102 (Levens, 160, chemin de la Madone).

médiévale n'a pu être mise en évidence. Par ailleurs, le mobilier associé à cette période est très peu représenté.

Enfin, les sondages réalisés dans les zones au sud et à l'ouest du terrain ont principalement livré un certain nombre de structures agricoles, en partie reconnues comme modernes et contemporaines. Il s'agit principalement de murs de terrasses, fosses de plantations, drains et fossés.

Élodie Sanchez

Antiquité

NICE Colline du Château

Moyen Âge

La campagne de fouilles s'est essentiellement déroulée dans l'espace cimétierial se développant au sud de la cathédrale médiévale ; par ailleurs, une petite intervention a été opérée dans les niveaux antiques localisés dans l'avant-chœur. À cette occasion, une étude a été consacrée à la fouille d'une nappe d'ossements de poissons observée en coupe en 2021. Des fragments d'amphore, associés semble-t-il à ce dépôt, permettront probablement de proposer une datation et d'éventuelles analyses biochimiques avec l'aide d'archéozoologues afin de mieux définir la nature du dépôt.

La structure bâtie la plus ancienne a été mise au jour dans la partie nord-ouest du secteur funéraire. Il s'agit du retour des murs MR 320 et MR 24 (fig. 78), lui aussi

enduit d'un béton de tuileau très fin. D'un point de vue chronologique, il s'agit de la structure la plus ancienne du secteur, elle a été attribuée à l'Antiquité. En l'absence d'une fouille complète, elle est, pour le moment, considérée comme une cuve ou une citerne.

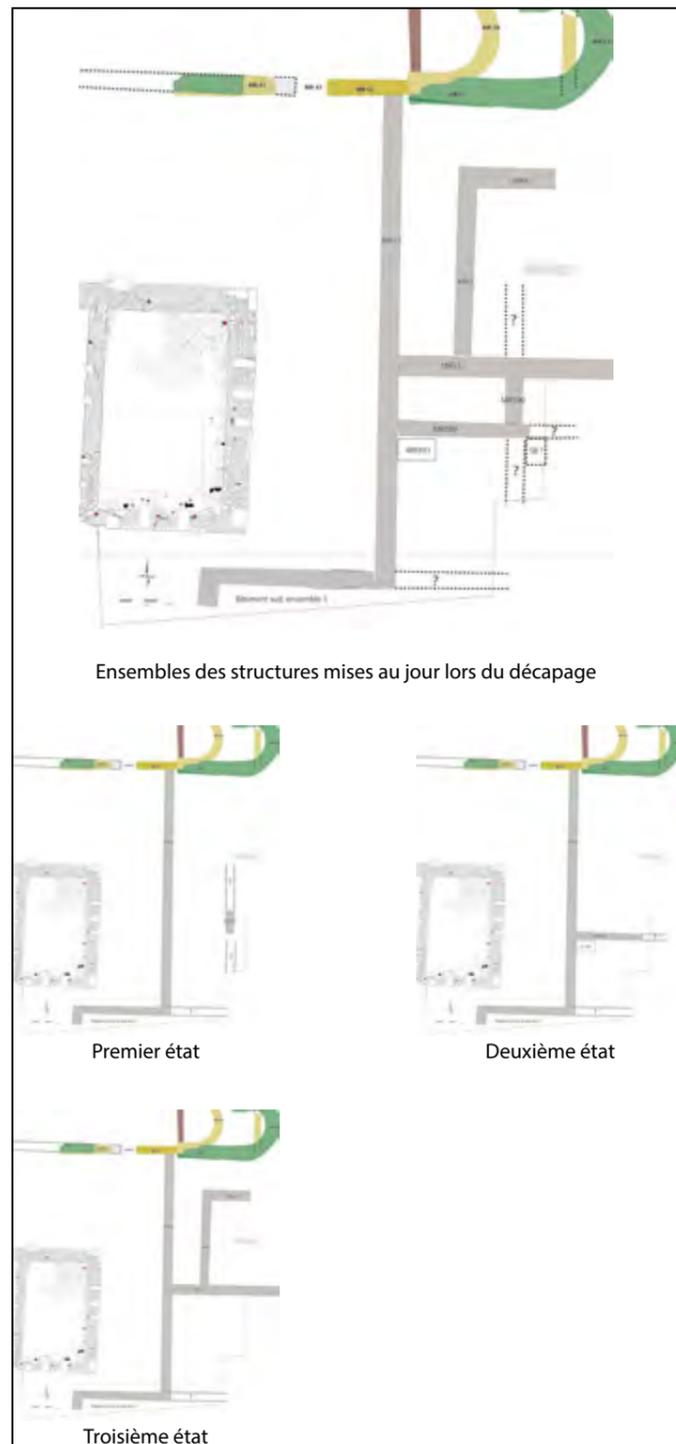
L'essentiel de la campagne de fouille a consisté à enlever l'épais remblai à base de démolition présent sur l'ensemble de la zone du cimetière afin d'atteindre les niveaux de la première phase d'inhumation. Le nombre final de sépultures mises au jour est donc relativement faible par rapport aux campagnes précédentes.

Un niveau de sol, déjà observé sur la partie occidentale du cimetière en 2022 (Gallen 2022), semble limité par le



Fig. 78 – NICE, Colline du Château. Retour du mur MR 24 (cliché N. Germa/SANCA).

NICE PCR « Grotte du Lazaret »



Ensembles des structures mises au jour lors du décapage

Premier état

Deuxième état

Troisième état

Une vingtaine de sépultures ont été fouillées (18 dans la zone occidentale, zone 1, et 7 dans la zone orientale, zone 3). Leur architecture correspond à des coffrages de pierres maçonnés avec ou non des aménagements céphaliques.

Des datations par OSL-SG ont été réalisées sur le mortier du mur de refend de l'ensemble 2 et 5 dans le chœur et l'avant-chœur de la cathédrale. Elles viennent compléter les données de celles réalisées en 2022. D'un point de vue général, elles ont tendance à rajeunir les datations obtenues à partir de la datation relative et des données archéologiques. Des analyses complémentaires à partir de charbons retrouvés dans le mortier sont envisagées pour compléter ces observations.

Enfin, l'espace sud du cloître a été décapé à la pelle mécanique (Bouiron *et al.* 2010 et 2011). L'objectif était double : repérer les structures associées au cloître non perturbées par les fouilles anciennes et les limites éventuelles du cimetière du XI^e-XIII^e siècle. Si la partie sud a été fortement arasée par les fouilles anciennes et la mise en place d'une rampe d'accès au site, plusieurs éléments ont été mis au jour et une première évaluation de la chronologie relative entre les différentes structures a été réalisée (fig. 79). Elle restera néanmoins à affiner lors de la campagne 2024 si elle a lieu. En effet, le temps imparti de cette dernière opération ne nous a pas permis de relever, enregistrer correctement les différentes structures bâties.

Le mur 11 (mur périmétral du cloître) se poursuit vers le sud, mais sa relation avec le bâtiment sud n'est pas clairement établie (contemporaine ? postérieure ? antérieure ?). Une fouille plus fine permettra certainement de la mettre en évidence.

Des structures fossoyées (probablement funéraires) ont été observées à l'ouest du mur MR 11 et pourraient témoigner de la limite orientale du cimetière de la phase 2. Pour le moment, aucune structure funéraire n'a été observée dans l'emprise du cloître, mais cette observation pourrait être contredite puisque les niveaux les plus anciens (phase 1 du cimetière) n'ont pas été atteints.

La structure centrale, composée de 3 murs (MR 3, MR 4 et MR 53), est très probablement postérieure aux structures précédemment décrites. Il n'a pas été possible d'observer leurs relations chronologiques. C'est pourquoi nous avons considéré ces murs comme un ensemble cohérent pour le moment. Il est difficile de les dater, mais il est très probable qu'ils appartiennent à la dernière occupation de la cathédrale, voire postérieurement lors de la construction de la citadelle militaire.

Aude Civetta

Bouiron *et al.* 2010 et 2011 : BOUIRON (M.) dir. – *La Colline du Château*, Programme collectif de recherche, 2010, 2011.

Gallen 2022 : GALLEN (C.), dans Civetta *et al.* 2022 : CIVETTA (A.), GALLEN (C.), GERMA (N.), QUATRELIVRE (M.), ASQUIER-DUPONT (M.), DAMOTTE (L.), LARRAT (P.Y.), GRANDIEUX (A.) – *Le cimetière de l'ancienne cathédrale Sainte-Marie de Nice*. Rapport final d'opération, 2022, 401 p.

mur d'orientation nord-sud MR 537. Il est conservé de façon lacunaire et apparaît par lambeaux à une altitude comprise entre 75 m NGF et 75,30 m NGF (altitude attribuée au début de la phase 2 funéraire). Il est constitué d'un limon induré inclus de nombreux tessons, de TCA et d'ossements animaux. Il n'a pas été possible de déterminer durant cette campagne s'il recouvrait la première phase d'inhumation ou si, à l'inverse, il marque le début de l'utilisation funéraire de cet espace.

Le projet collectif de recherche « PCR paléoécologie de la grotte du Lazaret : Interactions "hommes-milieu(x)" sur le littoral maralpin au cours du Pléistocène moyen final (MIS 6) » a été initié dans le but d'appliquer différentes techniques novatrices transdisciplinaires aux abondantes et diversifiées faunes de vertébrés et d'invertébrés mises au jour dans la grotte préhistorique du Lazaret. Ce PCR a pour objectif d'initier une nouvelle dynamique d'étude du matériel archéologique mis au jour dans la cavité au cours des dernières décennies et d'élaborer un nouveau cadre méthodologique. Cela permettra d'intégrer l'ensemble des aspects éco-éthologiques des faunes fossiles afin de mieux appréhender leurs relations avec les groupes humains ayant occupé la grotte du Lazaret, ainsi qu'avec leur environnement. Ce programme de recherche rassemble une équipe pluridisciplinaire composée de plus de 38 spécialistes.

L'année 2023 a été principalement consacrée au classement des collections paléontologiques et préhistoriques de la grotte du Lazaret. Ainsi, l'équipe scientifique du Lazaret a procédé au nettoyage, au classement et au conditionnement de la totalité du mobilier archéologique (600 000 objets pour rappel).

En ce qui concerne la recherche, si certaines études sont toujours en cours, d'autres ont fait l'objet de publications, de mémoires universitaires et de présentations lors de colloques ou de séminaires.

Étude taphonomique et paléoécologique de l'avifaune du Lazaret

L'étude taphonomique de l'ensemble de l'avifaune du Locus VIII a montré une accumulation d'origine multiple :

- nidification dans la grotte et/ou mort d'individus sur place (thanatocoenose),
- prédation par des rapaces et des petits carnivores (coprocoenose),
- origine anthropique, notamment mise en exergue de stries sur un nombre non négligeable d'espèces (*Columba livia*, *Aquila Chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Pyrhoxorax pyrrhocorax*, *Corvus corone* et *Pica pica*).

L'étude paléoécologique de l'avifaune a mis en évidence la présence d'importantes zones boisées à proximité de la grotte et un milieu marqué par une forte humidité, sans variation de grande amplitude tout au long de la séquence, hormis au sommet de l'ensemble CIII. Le caractère homogène du cadre climato-environnemental observé tout au long du remplissage est peut-être lié au fait qu'au Pléistocène moyen final, les oscillations du MIS 6 ont été de moindre amplitude, comparativement aux oscillations climatiques du Pléistocène supérieur (MIS 5 à MIS 2).

Étude préliminaire de l'ichtyofaune de la grotte du Lazaret

L'étude de l'ensemble des restes ichtyofauniques (téléostéens) collectés dans le remplissage de la grotte du Lazaret a permis de confirmer la présence d'un climat



Fig. 80 – NICE, Grotte du Lazaret. Maxillaire droit d'aurochs (*Bos primigenius*) provenant de l'unité archéostratigraphique UA 25 de la grotte du Lazaret (W16 IG40 n° 680) (cliché Laboratoire du Lazaret).

froid sur l'ensemble de la séquence (ensembles C II inférieur, ensemble C II supérieur et ensemble C III). D'autre part, les profils de mortalités suggèrent une accumulation entre la fin de l'automne et le début du printemps. Cela indique que nous avons peut-être affaire à un spectre faunique marin représentatif du littoral méditerranéen en période hivernale. Enfin, il n'est pas exclu que des restes de téléostéens (et de mollusques marins) aient été ramenés indirectement par les hominines *via* l'apport de laisses de mer (herbiers de posidonie) dans la grotte, comme le suggéraient déjà les études antérieures.

Sexage des bovinés de la grotte du Lazaret par protéomique

L'analyse LC-MS/MS de 20 dents de *Bos primigenius* et de *Bison priscus* provenant de la grotte du Lazaret a permis d'identifier 4 individus mâles et 16 individus femelles parmi les spécimens se rapportant au genre *Bos*. Il s'agit de la première méthode de sexage en paléoprotéomique sur une espèce autre qu'*Homo sapiens*. Ces résultats, qui ont été présentés lors du dernier congrès de la Société française de spectrométrie de masse (SFSM), fournissent des données inédites sur les stratégies de subsistance développées par les occupants de la grotte.

Étude des matières premières des outillages lithiques de l'unité archéostratigraphique UA 25

Une étude de la composante silicite de la grotte du Lazaret a été initiée, dans le cadre d'une démarche ayant trois objectifs principaux :

- caractériser les silex retrouvés à la grotte du Lazaret de façon à déterminer les aires de provenance et la nature des territoires fréquentés,

- aborder le sujet de l'économie des roches à la grotte du Lazaret, et notamment la question du traitement différentiel du corpus « calcaire » et du corpus « silicite »,
- intégrer la collection en silicite de la grotte du Lazaret dans l'étude sur l'histoire des techniques de la fin du Pléistocène moyen et du début du Pléistocène supérieur.

Les premières observations témoignent du large spectre des roches exploitées et du large territoire parcouru directement ou indirectement par les populations de l'UA 25 de la grotte du Lazaret. La confrontation entre pratiques techniques, structures fonctionnelles et faciès pétrographique devrait autoriser une nouvelle lecture des comportements techno-économiques et des pratiques techniques exprimés à la grotte du Lazaret.

Emmanuel Desclaux et Jessica Cohen

DELEGUE (L.), DESCLAUX (E.), ROLANDO (C.), BRAY (F.) – Sexing of ancient Bovidae teeth by high resolution mass spectrometry. 39^e édition des Journées françaises de spectrométrie de masse, Palais du Pharo (septembre 2023, Marseille), 2023.

MAUREL (A.) – Taphonomie et paléoécologie de l'avifaune du Locus VIII de la grotte du Lazaret (Alpes-Maritimes, France). Mémoire de Master 2 « Préhistoire, paléoenvironnements, archéosciences », Université Côte d'Azur, 2023, 198 p.

MERCADIER (B.) – Reconstitution des paléocosystèmes marins à proximité de la grotte du Lazaret à la fin du Pléistocène moyen (CII et CIII) : étude paléoenvironnementale au travers de la diversité des téléostéens et des restes malacologiques. Mémoire de Master 2 « Préhistoire, paléoenvironnements, archéosciences », Université Côte d'Azur, 2023, 120 p.

Moyen Âge

SAINT-JEANNET Chapelle San Peïre

Réalisé en plusieurs phases, le chantier de la chapelle San Peïre, initié en novembre 2022 et poursuivi en janvier 2023, s'est conclu par une troisième et dernière étape conduite en juin 2023¹.

Le plan de la nef et les niveaux de sols médiévaux ont pu être entièrement dégagés.

Au sud de la nef, plusieurs sépultures ont été mises au jour, dont celles de deux individus matures (une sépulture en pleine terre, une en cercueil), deux individus immatures (dont un périnatal), ainsi que deux dépôts secondaires. Ces inhumations sont postérieures à la construction de l'église et répondent à une chronologie XIV^e siècle (fig. 81).

Au sud-ouest de la nef, le porche de l'église a pu être complètement dégagé. Il s'agit d'une construction postérieure au bâtiment primitif et dont l'installation est venue purger les séquences d'occupations (notamment sépulcrales) jusqu'au terrain naturel (fig. 82). À côté

du porche, et antérieure à celui-ci, une grosse base monolithe a été dégagée. Quatre individus immatures étaient inhumés autour de cette base. En tout, ce sont 16 sépultures qui ont été reconnues et fouillées dans l'enclos situé au sud-ouest de la nef. Cet espace sépulcral, déjà identifié lors de la précédente campagne, a pu être totalement fouillé et fait actuellement l'objet d'une étude anthropologique.

En dehors des problématiques destinées à documenter l'église et une partie du cimetière directement accolée, cette phase de fouille a permis de mettre au jour une structure inédite. Un four à cloche a été découvert au cœur de l'enclos sépulcral (fig. 83, page suivante). Il s'agit ici non pas d'une simple fosse de coulée, mais d'une structure maçonnée en travertin enserrant une sole argileuse séparée par deux carneaux. Si la chambre de chauffe se perd sous des structures plus récentes (dont la base monolithe) et que la structure reste ainsi incomplète, un négatif circulaire d'un diamètre de 58 cm a été observé sur la sole et permet ainsi de restituer le volume du moule ayant servi à la



Fig. 81 – SAINT-JEANNET, Chapelle San Peïre. Sépultures dans la partie occidentale de la nef (cliché É. Sanchez/SANCA).



Fig. 82 – SAINT-JEANNET, Chapelle San Peïre. Vue générale de la zone au sud de la nef : porche, sépultures, four à cloche (cliché É. Sanchez/SANCA).

1. Voir BSR PACA 2022, p. 88-89.



fonte de la cloche. Afin d'apporter des éléments de datation tangibles, des prélèvements en vue d'analyses par archéomagnétisme et thermoluminescence ont été réalisés sur site et pourront permettre de compléter les datations radiocarbone des charbons mis au jour en fond de structure. Cette nouvelle donnée archéologique, dont les exemples sont finalement assez rares, permettra sans doute de mieux documenter une phase importante de construction ou de reconstruction de l'église.

Élodie Sanchez

Fig. 83 – SAINT-JEANNET, Chapelle San Peire. Four à cloche (cliché É. Sanchez/SANCA).



Fig. 84 – VALDEBLORE, La Roche, Abris Pietri. Motif anthropomorphe peint avec de la chaux et traces de dépôts de calcite postérieurs aux peintures (cliché Fr. Suméra).

Néolithique

VALDEBLORE La Roche, Abris Pietri

Âge du Bronze

En 2023, un article publié dans la revue *IPAAM*¹ a fait état de la découverte d'un ensemble de peintures rupestres sur la commune de Valdeblore au lieu-dit « Proïbit ». Plusieurs abris sous roche désignés par les auteurs comme « abris Pietri », du nom des inventeurs (Marcel et Loïc Pietri), avaient livré des motifs géométriques peints que les auteurs ont attribué sur des critères essentiellement stylistiques à la période du Néolithique final ou au Bronze ancien. Une datation radiocarbone réalisée sur une dent humaine provenant d'une grotte sépulcrale située à 500 m de l'abri Pietri 1 était livrée par les auteurs en guise d'argument chronologique (2200 cal. BC (9,7 %) 2161 cal. BC -2154 cal. BC (85,8 %) 1972 cal. BC). Enfin, des analyses de matériaux ont été réalisées dans le cadre de cette étude par le laboratoire CARAA. Elles témoignent de l'absence de matériaux organiques dans la composition des peintures et d'éléments incompatibles avec des gravures anciennes. Ces analyses permettent *a minima* de rejeter partiellement une attribution chronologique contempo-

raïne. L'ensemble de ces informations était à ce stade plus intrigant, voire stimulant, que convaincant. Considérant l'intérêt supposé de ce site au regard de la chronologie proposée par les auteurs de la découverte, des mesures conservatoires ont été prises par le service régional de l'Archéologie en accord avec la commune de Valdeblore pour geler l'usage du site et interdire les activités d'escalade qui se déroulaient sur les roches. Par ailleurs, une expertise a été ordonnée par le conservateur régional de l'Archéologie et confiée à une équipe pluridisciplinaire de chercheurs. L'équipe comportait deux spécialistes des gravures protohistoriques, deux minéralogistes et un protohistorien spécialiste de l'âge du Bronze.

Une première expertise visuelle des peintures a conduit à reconnaître d'un point de vue stylistique une probable inspiration liée aux registres iconographiques de la Protohistoire ancienne et récente. Toutefois, il a été constaté que ce catalogue présente des singularités pouvant distiller le doute sur l'attribution chronologique de ces peintures sans pour autant que l'on puisse rejeter définitivement cette dernière, car il n'existe pas de standardisation stricte dans les modèles picturaux de ces périodes anciennes. La localisation de ces pein-

tures sur des roches exposées aux intempéries constituait un autre argument permettant de douter de leur ancienneté au regard des conditions taphonomiques. Mais là encore, ce fait n'était pas suffisant pour la rejeter au regard des contre-exemples existants à travers le monde. Enfin, la datation radiocarbone réalisée dans le cadre de l'étude conduite par Claude Sallicis et son équipe ayant été effectuée sur une dent sans lien direct avec les représentations picturales, on ne pouvait pas considérer que cette dernière apportait une information chronologique déterminante.

Les analyses (MEB DRX) réalisées sur la composition minéralogique des peintures montrent que les calcites qu'elles contiennent sont issues de la carbonatation de la chaux. Ceci est confirmé par l'étude des isotopes stables ¹³C et ¹⁸O et par les datations C14. Quatre datations C14 ont été réalisées et ont livré des résultats qui ne sont pas exploitables en l'état en tant qu'éléments de datation, mais qui prouvent par leur existence qu'il s'agit bien de calcites issues de chaux, car les calcites non chauffées remontent à des âges trop lointains pour stocker encore du ¹⁴C.

La question de la datation des peintures a commencé à être abordée, mais n'est pas encore tranchée. Elle est rendue possible grâce à la présence de la chaux qui contient par définition le ¹⁴C contemporain de sa fabrication. Toute la difficulté vise à discriminer le ¹⁴C provenant de la chaux du carbone mort provenant des calcites de la roche support des peintures ou encore de calcites apportées volontairement dans la confection de la peinture. La correction d'âge est réalisée en considérant le pourcentage de carbone mort.

Dans le cas des peintures de Valdeblore, une autre variable est à prendre en considération et est liée à la présence de calcites déposées depuis la réalisation des peintures jusqu'à aujourd'hui. Le ¹⁴C contenu dans celles-ci est de nature à rajeunir les datations C14 de la chaux contenue dans les peintures.

La réalisation de prélèvements ciblés sur les calcites appartenant à la chaux et n'intégrant pas la couche de dépôt de calcites tardif est possible sur trois des échantillons réalisés l'an dernier. Elle devrait permettre une datation cohérente. Ces études seront réalisées en 2024.

Franck Suméra, Olivier Grauby et Jean-Marc Vallet

1. Claude Sallicis, Jérôme Magail, André Marro, Michel Boucharde, Dominique Fromageot, *et al.* – Les peintures rupestres schématiques postglaciaires du quartier Proïbit à Valdeblore (Alpes-Maritimes, France). *Mémoires de l'Institut de préhistoire et d'archéologie Alpes Méditerranée*, 66, 2023 (hal-03977154).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
BOUCHES-DU-RHÔNE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
13789	Aix-en-Provence. 7 chemin Piou-Piou	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	●				
14085	Aix-en-Provence. Cours Sextius, rénovation réseaux	Zielinski, Caroline (COLL)	OPD				MA MOD	1
14086	Aix-en-Provence. Rue Manuel, rénovation réseaux	Rey, Émilie (COLL)	OPD				MA MOD	2
14087	Aix-en-Provence. Rue Suffren, rénovation réseaux	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD	□				
14382	Aix-en-Provence. Place d'Albertas	Auburtin, Claire (COLL)	OSE				MOD	3
14448	Aix-en-Provence. Impasse Grassi, Groupe scolaire	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD				ANT AT	4
14506	Aix-en-Provence. 12-14, rue Pierre de Coubertin	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD	●				
14816	Aix-en-Provence. Chemin de la Prédidente	Rey, Émilie (COLL)	OPD				ANT	5
14855	Aix-en-Provence. 11, rue des Chartreux	Auburtin, Claire (COLL)	OPD				ANT MOD	6
14938	Aix-en-Provence. 25, avenue de la Violette	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD	●				
14939	Aix-en-Provence. Avenue de Brédasque	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD	■				
14968	Aix-en-Provence. Route de Marseille, Les Trois Pigeons Nord	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD				MOD CON	7
14974	Aix-en-Provence. 2, rue Gaston de Saporta	Rey, Émilie (COLL)	OPD				MA MOD	8
15100	Aix-en-Provence. Hôtel de Châteaurenard	Auburtin, Claire (COLL)	OPD				MOD	9
15131	Aix-en-Provence. 9 bis, avenue de Grassi	Aujaleu, Ariane (COLL)	SU				ANT	10
15210	Aix-en-Provence. Stade Carcassonne	Bouquet, Aurélie (COLL)	OPD				CON	11
15215	Aix-en-Provence. Analyses archéométriques de céramiques antiques et contemporaines	Lacombe, Aline (COLL)	PAN				ANT CON	12
15223	Aix-en-Provence. Établissement scolaire Sainte-Catherine-de-Sienne	Dubois, Léa (COLL)	OPD				MOD CON	13
15284	Aix-en-Provence. 905, avenue du Camp-de-Menthe	Bonnet, Stéphane (COLL)	OPD				CON	14
15294	Aix-en-Provence. Collège Mignet, avenue Malherbe	Dubois, Léa (COLL)	SU				MOD CON	15
15303	Aix-en-Provence. Puyricard, Notre-Dame-de-l'Assomption	Rey, Émilie (COLL)	SU				MA MOD CON	16
15314	Aix-en-Provence. 88, cours Gambetta	Aujaleu, Ariane (COLL)	OPD	●				
15329	Aix-en-Provence. Chemin des Arcades	Attia, Nicolas (COLL)	OPD				NEO BRO MOD	17
15347	Aix-en-Provence. Ancien collège des Prêcheurs	Claude, Sandrine (COLL)	SU				MA MOD	18
14500	Allauch. Futur groupe scolaire et centre aéré Les Embucs	Collinet, Jean (INRAP)	OPD				NEO	19
14703	Arles. Collège Mistral	Frangin, Elsa (INRAP)	OPD				ANT MA MOD	20

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
15039	Arles. Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15	Djaoui, David (COLL)	PRD				ANT	21
15077	Arles. Mas Thibert, Marais du Vigueirat	Rousse, Corinne (UNIV)	FP	⌘			ANT	22
15078	Arles. Mas Thibert, Marais du Vigueirat	Rousse, Corinne (UNIV)	PMS			15077	ANT	22
15295	Arles. Mas Thibert, Marais du Vigueirat	Rousse, Corinne (UNIV)	PRM			15077	ANT	22
15080	Arles, Port-Saint-Louis-du-Rhône. Paléochenaux du Bras du Fer, du Grand Passon et de l'Escale	Vella, Claude (UNIV)	PCR	◆				
14622	Aubagne, Auriol, La Bouilladisse, La Destrousse. Projet Val'tram	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	■				
14274	Aubagne. 531, avenue de Jouques	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD	●				
14347	Aubagne. Le Gast, route de Napollon	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD				ANT CON	23
15298	Aubagne. Le Gast, route de Napollon	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OSE				NEO ou BRO? ANT	24
14728	Aubagne. Projet BHNS et Bus tranche 1	Collinet, Jean (INRAP)	OPD	●				
15278	Aubagne. Projet BHNS et Bus tranche 2	Collinet, Jean (INRAP)	OPD	●				
14791	Aubagne. Chemin du Camp de Sarlier, Mellone	Labussière, Julie (INRAP)	OPD				NEO	25
14880	Aubagne. 360, chemin du Camp de Sarlier	Labussière, Julie (INRAP)	OPD				NEO PRO	26
14848	Aubagne. Chemin des Passons	Gasnier, Marion (INRAP)	OSE				MES NEO PRO	27
14879	Aubagne. Abords de l'Huveaune, centre-ville	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD				MOD	28
14914	Aubagne. 971, avenue du 21 Août 1944	Lisfranc, Renaud (INRAP)	OPD	●				
14961	Aubagne. Rue du Colombier	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD	●				
14982	Aubagne. Chemin de la Badiane, château des Creissauds	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD	□				
14996	Aubagne. Traverse de l'Église, Saint-Pierre	Errera, Mélanie (PRIV)	OSE				NEO BRO ANT AT MOD	29
15245	Aubagne. Traverse de l'Église, Saint-Pierre	Errera, Mélanie (PRIV)	PRM			14996	NEO BRO ANT AT MOD	29
15231	Aubagne. Le Grand Canedel	Pérrillaud, Frédéric (INRAP)	OPD				MES à ANT	30
14747	Auriol. Rue Martinet	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				ANT	31
14896	Auriol. Les Artauds	Pérrillaud, Frédéric (INRAP)	OPD				BRO	32
14990	Belcodène. Place de l'Église	Cauvin, Axel (INRAP)	OPD				PRO ANT	33
15125	Bouc-Bel-Air. 403 avenue de Violesi	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	■				
14881	Cassis. 36, avenue des Albizzi	Gasnier, Marion (INRAP)	OPD	●				
15149	Ceyreste. Chemin des Camegiers	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
14583	La Ciotat. Chemin des Poissonniers	Richier, Anne (INRAP)	OPD	●				
14586	La Ciotat. 1099, chemin des Poissonniers	Richier, Anne (INRAP)	OPD	●				
14981	La Ciotat. 165, avenue de la Marine	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD	●				
14944	Coudoux. La Plantade, tranche 2	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD				ANT AT MA	34
14043	Eyguières. Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur	Tomas, Émilie (PRIV)	OSE				MA	35
14511	Fos-sur-Mer. 44, avenue Jean Jaurès	Rigeade, Catherine (INRAP)	OPD				HMA	36
14522	Fos-sur-Mer. ZAC des Portes de la Mer	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
14952	Fos-sur-Mer. 8, rue des Écoles	Labussière, Julie (INRAP)	OPD	●				
15002	Istres. Chemin des Maurettes	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	■				

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
15050	Istres. Bayanne	De Luca, Brigitte (INRAP)					NEO FER ANT AT	37
15109	Istres. Rue Saint-Sulpice	Marty, Frédéric (COLL)	SD				MA MOD	38
13121	Marseille. 120, boulevard de la Corderie	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MOD CON	39
13181	Marseille. 25, boulevard Charles Nédélec	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	●				
13585	Marseille. Tour des Catalans, rue des Catalans	Michaudel, Benjamin (INRAP)	OSE				MOD CON	40
13983	Marseille. 98, boulevard Rabatau	Richier, Anne (INRAP)	OPD	●				
14217	Marseille. Boulevard de la Forbine, <i>castrum</i> de Saint-Marcel	Sillano, Bernard (INRAP)	OSE				MA	41
14346	Marseille. 470, avenue du Prado	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
14437	Marseille. 9, montée du Saint-Esprit	Richier, Anne (INRAP)	OPD				ANT MOD	42
14440	Marseille. Abords de l'Huveaune, secteur amont du pont Heckel	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD	●				
14490	Marseille. 35, boulevard de la Pomme	Brousse, Stéphane (INRAP)	OPD				NEO	43
14602	Marseille. Baou de Saint-Marcel	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	PRT	⌘			PRO	44
14603	Marseille. Baou de Saint-Marcel	D'Ovidio, Anne-Marie (COLL)	SD	⌘		14602	PRO	44
14609	Marseille. 101, boulevard des Libérateurs	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MOD CON	45
14668	Marseille. Cathédrale de la Vieille Major	Paone, Françoise (INRAP)	OSE				MA MOD CON	46
14696	Marseille. La Capelette, boulevard Lazer	Weydert, Nicolas (INRAP)	OSE				BRO ANT HMA	47
14701	Marseille. Place de la Providence	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OSE	□				
14978	Marseille. Parc Bougainville, phase 2	Joyeux, Pascal (INRAP)	OPD				MA MOD CON	48
14979	Marseille. ZAC du Vallon-Régny, tranche 6	Flambeaux, Alda (INRAP)	OPD	●				
15020	Marseille. 207, rue Albert Einstein	Collinet, Jean (INRAP)	OPD	●				
15052	Marseille. 21, boulevard du Capitaine Gèze	Couval, Marilou (PRIV)	OSE				MA MOD ANT CON	49
15117	Marseille. 50, chemin de la Madrague-Ville	Conche, Frédéric (INRAP)	OSE				ANT CON	50
15322	Marseille. 50, chemin de la Madrague-Ville	Conche, Frédéric (INRAP)	PRM			15117	ANT CON	50
15130	Marseille. Fort d'Entrecasteaux	Chamoulaud, Martin (INRAP)	OPD	●				
15152	Marseille. Secteur Vintimille-Cazemajou, tranche 1	Conche, Frédéric (INRAP)	OPD				ANT MOD CON	51
15290	Marseille. Abords stations Vieux Port et Jules Guesde, place Gabriel Péri	Weydert, Nicolas (INRAP)	OPD				HMA MOD CON	52
15304	Marseille. Grotte Cosquer	Montoya, Cyril (CULT)	PCR	◆				
15048	Maussane-les-Alpilles. Roquerousse et Capelette	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD				ANT	53
15037	Mouriès. Les Caisnes de Jean-Jean	Bernard, Loup (UNIV)	FP	⌘			FER ANT	54
15038	Mouriès. PCR « L'Escargotière » (dépôt de Mouriès)	Bernard, Loup (UNIV)	PCR	⌘			FER ANT HMA	55
15259	Les Pennes-Mirabeau. 279, chemin de Bellepeire	Scalisi, Séverine (INRAP)	OPD	●				
14780	Peyrolles-en-Provence. Les Rivaux – 123, route du Plan	Cauvin, Axel (INRAP)	OPD				PRO ANT	56
14988	Rognes. 157, chemin de Versaille	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD				MA MOD	57
14292	Saint-Rémy-de-Provence. Le Château	Gobbe, Guillaume (PRIV)	OSE				NEO ANT à CON	58
15101	Saint-Rémy-de-Provence. Le Château	Gobbe, Guillaume (PRIV)	PRM			14292	NEO ANT à CON	58
14991	Saint-Rémy-de-Provence. Avenue André et Denis Pellissier, lot A	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	●				

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14992	Saint-Rémy-de-Provence. Avenue André et Denis Pellissier, lot B	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	●			
15031	Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Atlas 3D	André, Nathalie (CNRS)	PRT	⌘		ANT	59
15090	Saint-Rémy-de-Provence. Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion)	Malmay, Jean-Jacques (CNRS)	PRT	⌘		ANT	60
15123	Saint-Rémy-de-Provence. 1 bis, avenue Louis Mistral	Sagetat-Basseuil, Elsa (INRAP)	OPD	■			
15264	Saint-Rémy-de-Provence. 2, avenue Folco de Baroncelli	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD	●			
15001	Salon-de-Provence. 157, chemin des Broquetiers	Mellinand, Philippe (INRAP)	OPD			CON	61
15319	Trets. Avenue René Cassin, tranche 3	Castin, Thomas (INRAP)	OPD	●			
15124	Venelles. 160, allée du Castellat	De Luca, Brigitte (INRAP)	OPD	●			
14578	Ventabren. L'Héritière	Voyez, Christophe (INRAP)	OPD			ANT	62

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ▲ opération annulée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

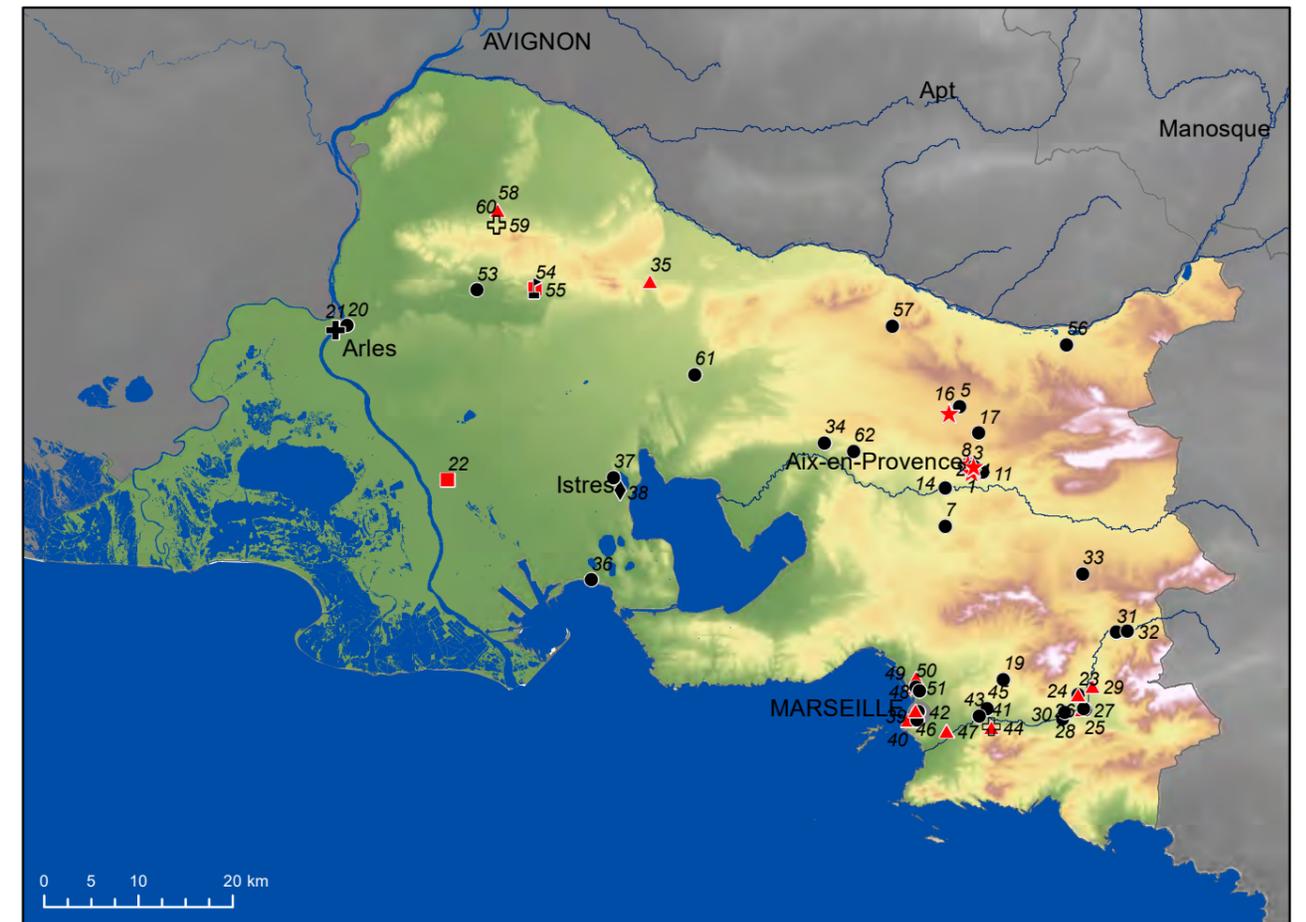
Liste des abréviations *infra* p. 279-280

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR BOUCHES-DU-RHÔNE

BILAN SCIENTIFIQUE

Carte des opérations autorisées

2 0 2 3



■ fouille programmée ▲ opération de sauvetage par l'étude ◆ notice non parvenue
● opération préventive de diagnostic + prospection diachronique ★ sauvetage urgent
⌘ prospection thématique 🏠 projet collectif de recherche ◆ sondage

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 3

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE
Cours Sextius, rénovation réseaux

Moderne

En accompagnement des travaux de réfection des réseaux humides, le diagnostic archéologique engagé depuis octobre 2021 sur le cours Sextius s'est achevé en décembre 2023¹ (Zielinski 2023). Il a permis, au total, d'explorer en continu un linéaire de 700 m. Principalement concentrés cette année dans l'environnement des rues Van Loo et des Cordeliers, les terrassements ont mis en évidence une portion du mur d'enceinte médiéval et deux fossés distincts bordant les lignes de fortification occidentales des villes médiévale (XIV^e siècle) et moderne (début XVII^e siècle), qui ont été définitivement comblés après la fin du XVII^e siècle (fig. 85).

La courtine occidentale médiévale, dont les élévations, en grande partie conservées, ont été intégrées aux îlots d'habitation, a été mise au jour dans la rue des Cordeliers sur 1,20 m de longueur et 1,30 m de largeur (fig. 86, page suivante). Son parement est, observé sur six assises, est monté à l'aide de moellons en calcaire de différents calibres qui forment des assises régulières de 0,15 à 0,30 m de hauteur. Le liant est un mortier de

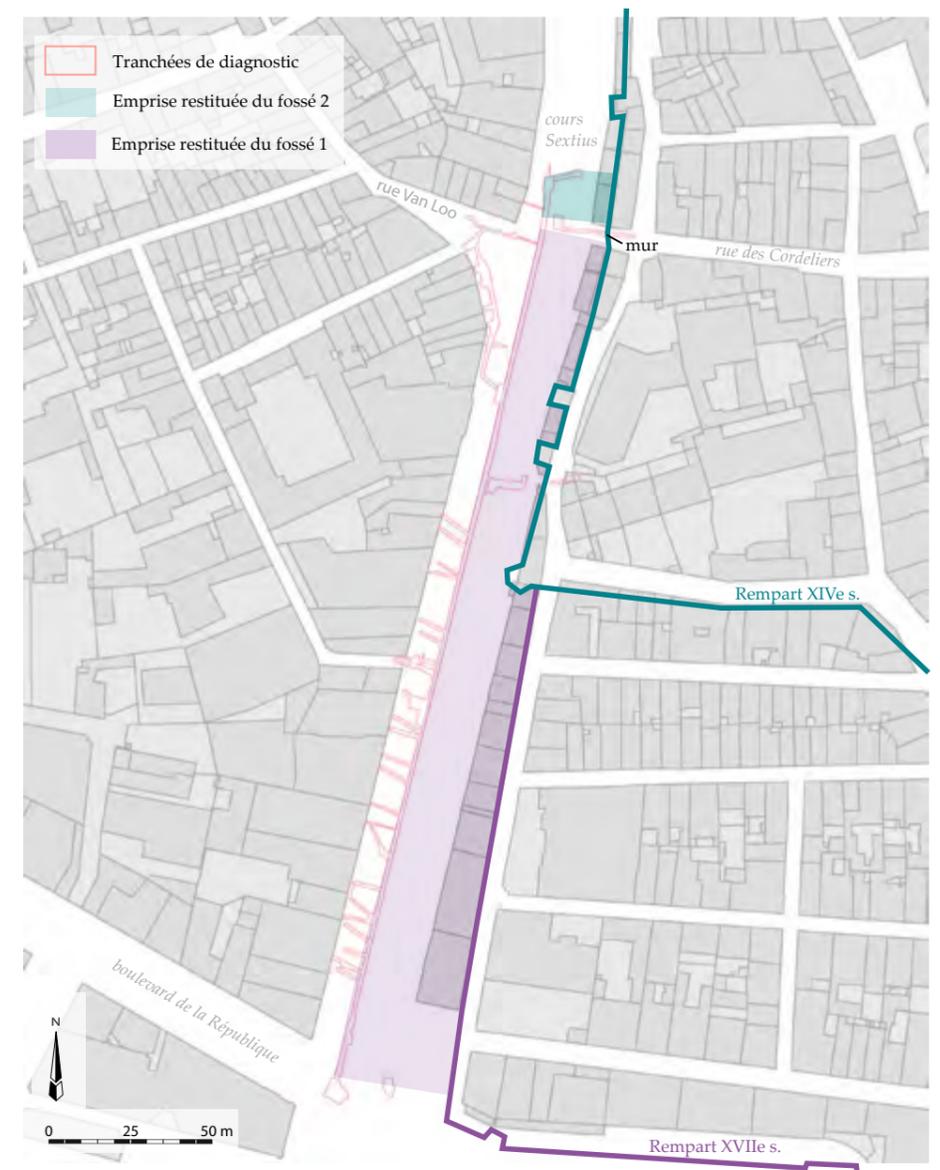


Fig. 85 – AIX-EN-PROVENCE, Cours Sextius, rénovation réseaux. Plan de localisation des tranchées de diagnostic et emprise des fossés 1 et 2 (DAMVA).

1. Voir BSR PACA 2022, p. 102-103.



Fig. 86 – AIX-EN-PROVENCE, Cours Sextius, rénovation réseaux. Mur médiéval vu depuis le sud (cliché C. Zielinski).

chaux sableux et assez friable de couleur blanc rosé, qui envoie également la fourrure.

Si la mise en œuvre du mur et sa localisation le rattachent avec certitude à l'enceinte, sa largeur, bien inférieure aux 1,50 m vus sur l'ensemble de l'ouvrage, et son emplacement sur le passage présumé de la porte de ville invitent à l'interpréter comme un possible aménagement de cette dernière.

À l'époque moderne, dans le parement ouest du mur, est ancrée une voûte dotée d'un chaînage en pierre de taille en calcaire coquillier dégagé sur cinq claveaux.

il se caractérise par une contrescarpe au profil évasé et irrégulier, dépourvue de construction. Appréhendé au nord de la rue des Cordeliers, le fossé 2, à la contrescarpe verticale et au fond plat dont un curage est attesté, n'excède pas 2,40 m de profondeur pour une emprise supérieure à 20 m de largeur. Tout comme sa localisation au pied de la courtine ouest du XIV^e siècle, maintenue à la période moderne, sa morphologie très différente de celle du fossé 2 pourrait le rattacher à un état plus ancien.

Caroline Zielinski

Elle révèle l'existence d'une cave qui se développait à l'ouest du rempart, extra-muros, aujourd'hui hors d'usage et comblée par une séquence de remblais.

Bien que l'absence de leurs niveaux d'ouverture, tronqués par les terrassements contemporains sur 1 à 2 m de profondeur, nous privent de leurs véritables dimensions, les fossés – et leurs comblements – renseignent sur l'occupation périurbaine de ce secteur.

Le fossé 1, bien cerné, est consécutif à la création moderne du quartier de Villeverte et a été suivi depuis l'extrémité sud du cours jusqu'à la rue des Cordeliers. D'une profondeur supérieure à 4 m pour une emprise de 28 à 29 m de largeur depuis le pied de la fortification,

Moyen Âge

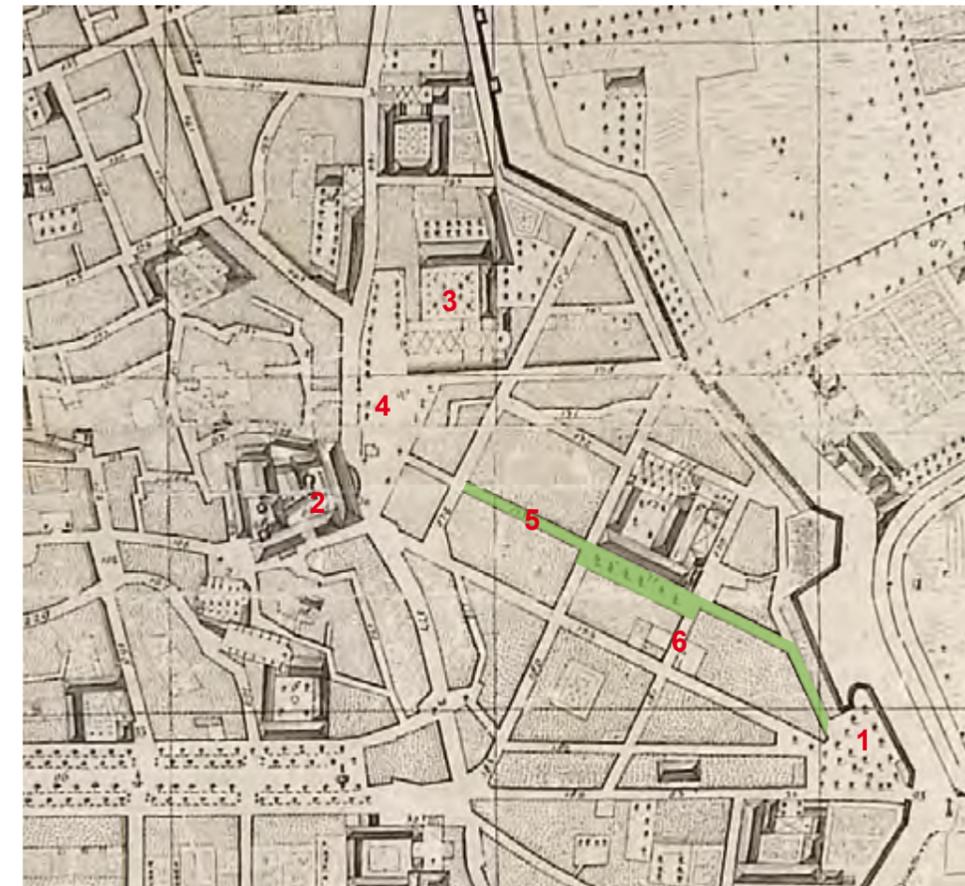
AIX-EN-PROVENCE Rue Manuel, rénovation réseaux

Moderne

Le suivi archéologique des travaux de réfection des réseaux humides de la rue Manuel a été conduit dans le cadre d'un diagnostic entre septembre 2022 et mai 2023. Cette voie, qui s'insère dans le découpage orthonormé du quartier Villeneuve loti à partir de la fin du XVI^e siècle, traverse ce dernier du nord-ouest au sud-est, depuis la place des Prêcheurs jusqu'à la place Miollis qui lui donne un débouché sur le boulevard périphérique aménagé sur les anciens fossés défensifs (fig. 87).

Le segment ouest de la rue, exploré en 2022, avait livré les restes d'un bâtiment antérieur au quartier Villeneuve, mais trop éloigné de la résidence de villégiature édifiée, entre 1447 et 1449, par le roi René dans son domaine péri-urbain des « jardins du roi », pour y être rattaché

(BSR PACA 2022, p. 103 ; Coulet 1991). Entouré sur plus de 4 hectares de jardins, de vergers et d'annexes agricoles, ce palais rural que le roi René et sa cour fréquentaient régulièrement s'articulait autour du logis du roi et de celui du sénéchal ; en 1461, un inventaire y mentionne, outre ces deux demeures, le logis de monseigneur de Calabre (fils aîné du roi), l'hôtel de la vigne et la « maison du jardin » (Coulet 199, p. 493). Représenté sur le plan de la ville d'Aix dressé par Fr. de Belleforest en 1573 (fig. 88), ce complexe comtal doit être recherché dans la partie orientale du quartier Villeneuve, à l'emplacement du bastion d'axe de la « Plate-Forme » élevé au XVI^e siècle sur une éminence naturelle que l'urbanisation plus récente du site n'a pas totalement gommée. On doit au présent diagnostic d'avoir clarifié



› Fig. 87 – AIX-EN-PROVENCE, Rue Manuel, rénovation réseaux. Extrait du plan de la ville d'Aix réalisé par Esprit Devoux en 1753 (Musée du Vieil Aix) :
1 : ancienne Plate-Forme,
2 : palais comtal,
3 : couvent de prêcheurs,
4 : place des Prêcheurs,
5 : rue Manuel (ancienne rue de Bourbon ou du Collège),
6 : rue de la Fontaine d'Argent ;
en vert : emprise du diagnostic.



› Fig. 88 – AIX-EN-PROVENCE, Rue Manuel, rénovation réseaux. Extrait du plan de la ville d'Aix réalisé par François de Belleforest en 1573-1575 (coll. privée) :
1 : « Jardin du roi »,
2 : palais comtal,
3 : couvent de prêcheurs,
4 : place des Prêcheurs,
5 : prieuré Saint-Jean-de-Malte.

cette topographie ancienne en mettant en évidence une nette rupture de pente au niveau de la rue de la Fontaine d'Argent. Ce dénivelé aligné sur le rebord oriental d'un paléovallon qui, prenant son origine au contact de la Torse, dans le quartier Remusat, traverse du nord-est au sud-ouest le quartier Villeneuve pour filer sous le cours Mirabeau, place la partie ouest du site en contrebas de la Plate-Forme.

C'est donc aux portes de la ville, sur un relief faisant face au palais comtal, résidence urbaine du comte de

Provence et siège du gouvernement, situé sous l'actuel palais de justice, à moins de 350 m à l'ouest, que le roi René avait établi, au cœur du « jardin du roi », sa résidence de plaisance.

Sandrine Claude

Coulet 1991 : COULET (N.) – Aix-en-Provence : Un jardin extraordinaire. *Provence historique*, tome XLI, fasc. 166, 1991, p. 491-495.

Moderne

AIX-EN-PROVENCE Place d'Albertas

La prescription de fouille s'inscrit dans le programme des travaux de restauration des sols et de la fontaine de la place d'Albertas, piloté par la direction du Patrimoine de la ville d'Aix-en-Provence, conduit en 2023.

Le site emblématique, classé au titre des monuments historiques depuis juillet 2000, se trouve au cœur du centre ancien de la ville d'Aix-en-Provence et du secteur sauvegardé (fig. 89). Sa création au milieu du XVIII^e siècle

résulte de la volonté du marquis Henri-Reynaud d'Albertas de dégager les abords de son hôtel particulier situé immédiatement au nord de la rue Espariat. Ces travaux ont nécessité le rachat entre les années 1735 et 1741 de plusieurs habitations sur l'emprise du projet, dans l'îlot médiéval et moderne dit « du Lieutenant Félix ».

Si les données relatives à la chronologie et à l'identification de chacune des habitations sont encore

en cours d'étude, les investigations ont permis de reconnaître une partie de cet îlot, la densification dans le temps de ses constructions et son découpage parcellaire en lanières suivant une orientation nord-ouest/sud-est. Les différents espaces dégagés sur les quelques 334 m² de surface de la place permettent aujourd'hui de restituer au moins trois grandes phases d'aménagement.

Un premier habitat peu dense, aménagé dans le courant du XV^e siècle, a été appréhendé en différents points du site à travers des maçonneries massives et très bien construites associées en rez-de-chaussée à des sols reconnus près de 0,70 m sous le niveau de circulation actuel. Lui est associée une cave dotée de voûtes nervurées légèrement surbaissées, supportées par un pilier de plan hexagonal à base prismatique (fig. 90).

À l'époque moderne, l'habitat est restructuré en insérant, dans les espaces non bâtis, des constructions nouvelles de moindre qualité, aux orientations données par les réalisations antérieures. Sont construites de nouvelles caves voûtées en berceau ou en anse-de-panier dotées de puits et de cuves à vin. En rez-de-chaussée, les sols sont rehaussés, et les nouvelles circulations, établies légèrement au dessus des

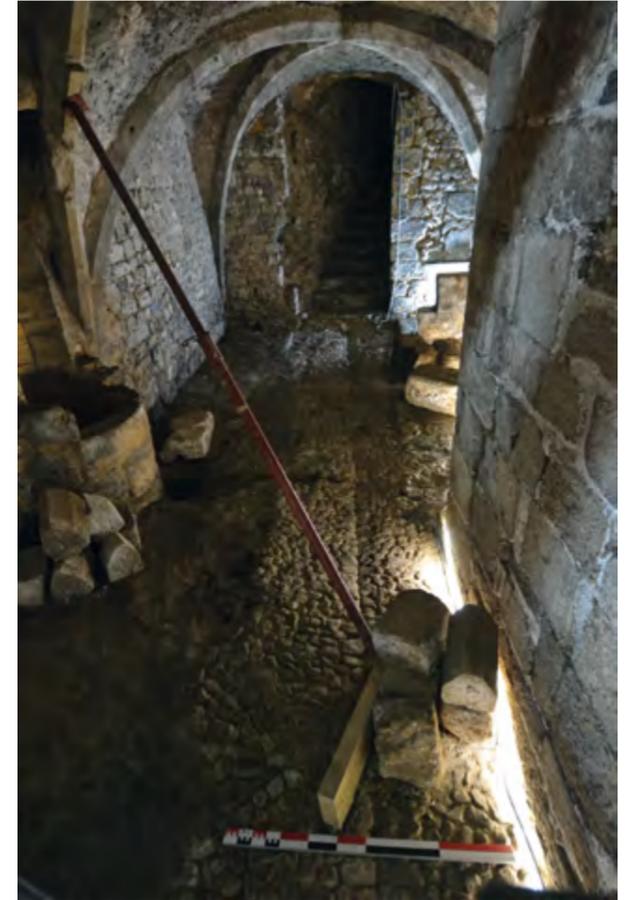


Fig. 90 – AIX-EN-PROVENCE, Place d'Albertas. Cave conservée sous la place d'Albertas (cliché C. Auburtin/DAMVA).

extrados de caves, approchent le niveau de la place avant restauration. Espaces intérieurs au revêtement de carreaux de terre cuite, sols de cour caladés de galets, foyers maçonnés, escaliers d'accès aux caves et aux étages comptent parmi les aménagements (fig. 91).

Enfin, la création de la place d'Albertas (1735-1742) n'entraîne pas la complète destruction de l'îlot. Seules sont cédées et vendues au marquis d'Albertas, pour être démolies, les habitations situées sur l'emprise du projet à venir (place et immeubles en façade) et les travaux sont réalisés suivant des modalités assez similaires à ce qui avait déjà pu être observé dans la construction de l'hôtel Boyer d'Éguilles édifié à partir de 1654, 10 m au nord-est de la place.

Les démolitions sont réalisées à l'économie : la trame ancienne est conservée dans le découpage des nouveaux immeubles, à l'arrière des façades des immeubles entourant la place. Les sols des habitations positionnés sous les cotes de terrassement sont remblayés et certaines des caves situées sur l'emprise de la place, dont la structure est demeurée intacte, sont raccordées par des galeries au réseau souterrain des immeubles nouvellement construits.



Fig. 89 – AIX-EN-PROVENCE, Place d'Albertas. Place d'Albertas avant les travaux (cliché C. Auburtin/DAMVA).



Fig. 91 – AIX-EN-PROVENCE, Place d'Albertas. Sol intérieur de maison et escalier présents immédiatement sous les galets de la place (cliché C. Auburtin/DAMVA).

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE Impasse Grassi, Groupe scolaire

Antiquité tardive

La parcelle concernée par la prescription de diagnostic se trouve au nord-est de la ville antique, au sein d'un quartier résidentiel englobant les vestiges d'habitat des sites du parking Pasteur et des enclos Sylvacane et Milhaud (Nin 2006, p. 276-286 et 292-303).

Le secteur de Grassi se compose de cinq *domus*, réparties d'ouest en est sur deux parcelles cadastrales qui ont fait l'objet de sept opérations archéologiques entre 1945 et 1988 (fig. 92) : la parcelle où est établie la majeure partie de la *domus* au Péristyle rhodien, ainsi que quelques pièces de celle au Grand Péristyle, et l'autre où se côtoient l'essentiel de la *domus* au Grand Péristyle, la *domus* au Bassin polylobé et deux autres dont les plans sont difficiles à appréhender. Ces opérations ont notamment permis de préciser la chronologie du premier état d'occupation à la première moitié du I^{er} siècle, de mieux renseigner l'organisation des espaces et les modalités de construction et, enfin, d'effectuer un relevé topographique complet autorisant un recalage sur le cadastre actuel (Lacombe 2018 a et b).

Malgré des résultats difficiles à interpréter, le diagnostic de cette année a permis de confirmer la présence des

vestiges de la *domus* du Haut-Empire connue depuis 1957 (fig. 93).

L'exploration de la partie nord de l'emprise des futurs travaux n'a révélé que les parties inférieures de fondations de murs imposants à 1 m de profondeur, laissant ainsi présager une disparition des niveaux de sol à cet endroit (murs 3 et 4). Au sud, en revanche, le petit muret orienté nord-est/sud-ouest peut être associé à un niveau de circulation à la surface compacte et damée à environ 1,60 m de profondeur (mur 9). D'un point de vue chronologique, le rare mobilier associé à cette première phase d'occupation nous permet de proposer une fourchette minimale entre le milieu du I^{er} siècle apr. J.-C. et la seconde moitié du II^e siècle.

La seconde phase d'occupation intervient au V^e siècle au plus tôt. Elle est représentée par deux fosses-dépotoirs (fosses 5 et 6) et deux murs (murs 7 et 8) dont les fondations sont exclusivement composées de blocs d'architecture réemployés pouvant atteindre plus d'1 m de long, agencés sans aucun liant visible (fig. 94). On y reconnaît, par exemple, un demi-fût de colonne ou encore des blocs de taille. Impossible à caractériser en

l'état actuel des recherches, cette occupation est toutefois conforme à ce que l'on sait des habitations environnantes au sein desquelles des réoccupations tardives ont déjà été mises en évidence.

Il est difficile de rapprocher ces éléments de la projection réalisée suite aux fouilles de 1957 et qui propose la restitution d'un *cardo* secondaire à cet endroit, en limite de deux terrasses d'occupation (fig. 93). Au regard des présentes découvertes, qui ne cadrent pas bien avec les plans anciens, plusieurs hypothèses sont envisageables : soit les murs 3 et 4 correspondent bien à ce qui a été vu en 1957 et c'est donc le recalage des plans d'origine qui doit être revu, soit le tracé de cette voirie doit être décalé vers l'est et donc sur la terrasse supérieure. Enfin, il est aussi possible qu'il n'y ait pas de *cardo* secondaire à cet endroit et que nous soyons face au mur de terrasse limitant l'habitation à l'est.

Ariane Aujaleu

Lacombe 2018a : LACOMBE (A.), BONNET (St.) coll., ZIELINSKI (C.) coll. – *Aix-en-Provence, jardin de Grassi*. Rapport final d'opération programmée. Aix-en-Provence : DAMVA, 2018, 74 p.

Lacombe 2018b : LACOMBE (A.). – *Aix-en-Provence, jardin de Grassi*. BSR PACA 2017. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2018, p. 94-95.

Nin 2006 : NIN (N.). – Synthèse et pré-inventaire de la commune d'Aix-en-Provence, dans : MOCCI (Fl.), NIN (N.), dir. – *Aix-en-Provence, Pays d'Aix et Val de Durance*, CAG 13-4. Gap : AIBL, 2006, p. 169-493.

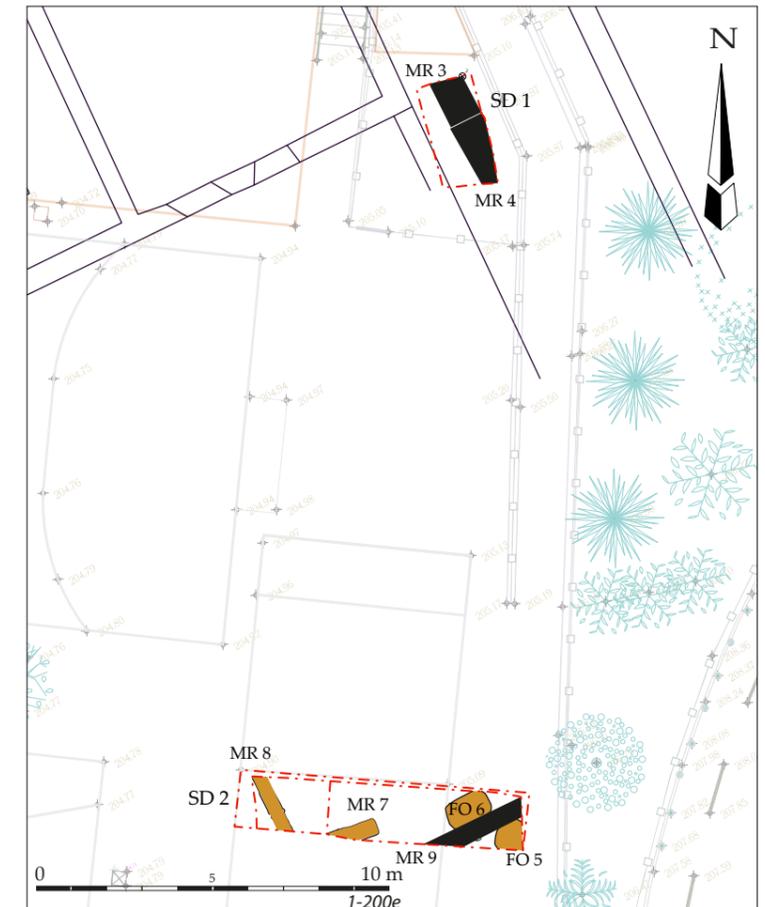


Fig. 93 – AIX-EN-PROVENCE, Impasse Grassi, Groupe scolaire. Plan des vestiges des première (en noir) et seconde (en orange) phases d'occupation sur fond de plan géomètre (DAO A. Aujaleu, O. Froissart).

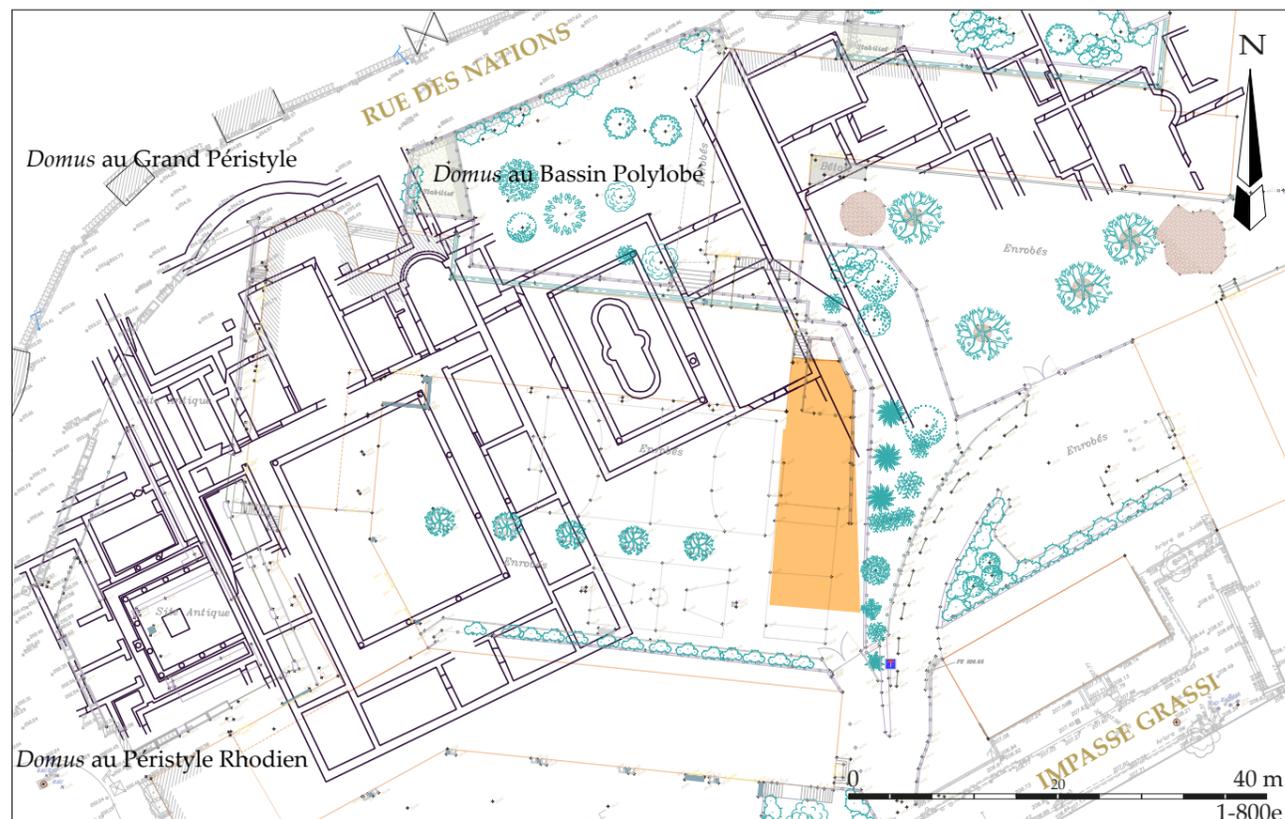


Fig. 92 – AIX-EN-PROVENCE, Impasse Grassi, Groupe scolaire. Plan des vestiges dans le secteur de Grassi et emprise du diagnostic (en orange) sur fond de plan géomètre (DAO A. Aujaleu, O. Froissart).



Fig. 94 – AIX-EN-PROVENCE, Impasse Grassi, Groupe scolaire. Vue de détail de la fondation du mur 8 (cliché A. Aujaleu).

AIX-EN-PROVENCE Chemin de la Présidente

Objet d'un projet de lotissement, la parcelle concernée par le diagnostic est implantée au nord de la ville d'Aix-en-Provence et plus précisément dans la partie ouest du quartier de Puyricard, aux abords du chemin de la Présidente. Située à l'emplacement d'un ravin probablement comblé à partir du premier Holocène, cette intervention a mis au jour au moins trois phases d'exploitation agricole des sols dont les deux plus anciennes pourraient intervenir avant le changement d'ère (fig. 95).

La première regroupe de nombreuses fosses de plantation ainsi qu'un fossé, d'axe NNE-SSO, curé à de nombreuses reprises. Visibles au sein d'une zone d'environ 1500 m², les traces agraires correspondent pour l'essentiel à 35 *sulci*, orientés nord-ouest/sud-est et formant une vingtaine de rangs séparés d'environ 1,50 m de large. Ces sillons présentent pour la majorité d'entre eux des appendices liés au provignage dit souterrain, dessinant ainsi un quadrillage très régulier. Ce réseau témoigne sans doute plus d'un renouvellement total du vignoble que d'une densification qui aurait totalement désorganisé les champs et les aurait rendu inaccessibles aux labours. La nature perméable et assez meuble du terrain qui a, par ailleurs, été relativement peu engorgé, ne rend *a priori* pas indispensable l'usage

du défoncement en tranchées continues. Cela implique que l'emploi de cette technique coûteuse était peut-être conditionné par d'autres raisons que les nécessités de terrain.

La présence de 18 fosses déconnectées des *sulci*, dans le centre du site, interroge également. Possibles manifestations de provignage aérien, elles pourraient aussi correspondre à des *scrobes*. Encore jamais associée aux défoncements en tranchée sur Aix, cette autre technique de plantation de la vigne pourrait donc être ici un nouveau signe de l'évolution du vignoble durant un laps de temps qui reste à définir.

Faute de datation et de liens stratigraphiques, il est délicat de déterminer la relation entre les traces agraires et le fossé. Même si ce dernier semble délimiter l'extension occidentale des fosses isolés, rien ne dit qu'ils sont contemporains. En effet, sa légère différence d'orientation et la proximité immédiate avec certains sillons ou fosses, limitant la circulation dans les champs, pourraient attester, au contraire, d'une temporalité différente.

Ces structures sont recouvertes par des colluvions délicates à interpréter. Elles peuvent certes être le symbole d'un abandon, mais ne sont toutefois pas nécessairement incompatibles avec un maintien de l'occupation dont les évolutions favoriseraient ou s'accommoderaient de recouvrements réguliers (Bonnet *et al.* 2022). Cette question se pose puisque ces dépôts sont entaillés par quatre fosses rectangulaires apparemment disséminées sur le site et constituant clairement une seconde phase d'exploitation. Ces vestiges semblent être disséminés sur le site au regard des quelques excavations réalisées durant notre intervention. À la vue de leurs dimensions, ces traces répondent à la typologie des creusements pour la plantation d'oliviers. Leur comblement renferme un mobilier céramique daté de la fin du II^e siècle au courant du I^{er} siècle av. J.-C. Ainsi, ces traces et celles présentées *supra* sont probablement les plus anciennes découvertes à Aix avec les *scrobes* mises au jour sur le site des Trois Pigeons, localisé sur la marge sud de la commune (Bouquet *et al.* 2017).

Dans tout le tiers oriental de la parcelle, où le substrat est peu profond, l'absence totale de vestiges ne provient vraisemblablement pas d'un problème de conservation, mais correspond plus à la marque d'un nouveau champ dont l'exploitation n'aurait pas laissé d'empreinte visible (pâturage, emblavure).

Enfin, l'ensemble de la zone d'étude est scellé par une succession de colluvions historiques mal datées. Leur changement de faciès, en plus de refléter des processus hydrosédimentaires différents, pourrait être lié à une modification des modalités de gestion de ces terrains.

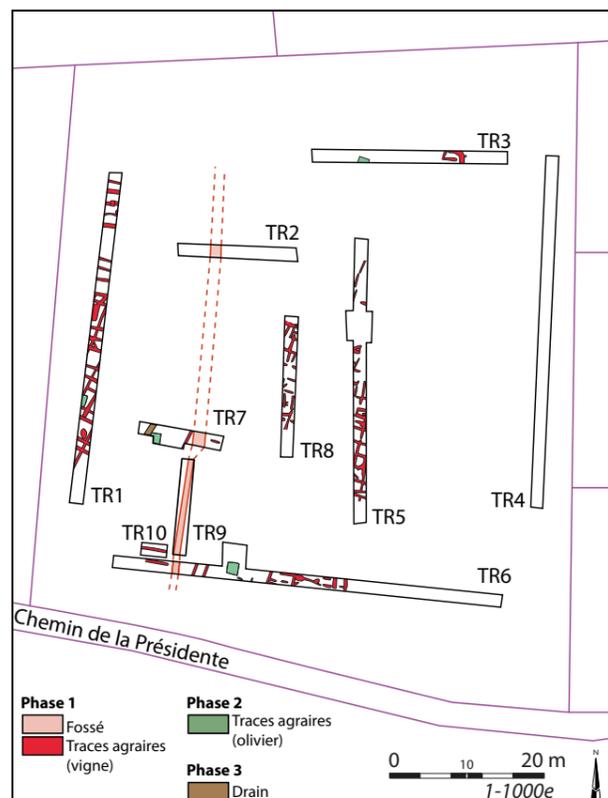


Fig. 95 – AIX-EN-PROVENCE, Chemin de la Présidente. Plan de localisation des vestiges (DAO E. Rey, St. Bonnet).

L'exploitation des sols se manifeste seulement ici par la découverte d'un drain au sommet de la couche colluviale la plus ancienne constituant cette série.

Stéphane Bonnet

Bonnet *et al.* 2022 : BONNET (St.), MAGNIN (F.), AUJALEU (A.) – Évolution des paysages et réflexions sur les modalités d'exploitation des sols. *Revue archéologique de Narbonnaise* 53 (2020), 2022, p. 13-29.

Bouquet *et al.* 2017 : BOUQUET (A.), BONNET (St.), LACOMBE (A.), NIN (N.), GRANIER (G.) – *Chemin des Trois Pigeons*. Rapport final d'opération de diagnostic. Aix-en-Provence : DAMVA, 2017, 174 p.

AIX-EN-PROVENCE 11, rue des Chartreux

La parcelle au n° 11 de la rue des Chartreux est située en périphérie immédiate du secteur sauvegardé d'Aix-en-Provence, entre le boulevard de la République au sud et la rue Célony au nord. Un premier diagnostic réalisé au printemps 2022 avait permis de circonscrire, dans le bâtiment situé en limite nord de la parcelle, les restes de la galerie nord du cloître du couvent des Chartreux¹, l'ajout au projet initial d'un parking souterrain a entraîné la prescription d'un second diagnostic dans la partie la plus septentrionale du jardin afin de borner l'extension de l'habitat antique reconnu en 1988 sur les parcelles situées immédiatement au nord de l'impasse des Chartreux (fig. 96).

Un à plusieurs bâtiments édifiés au plus tôt au milieu du I^{er} siècle de notre ère ont été mis en évidence dans les deux sondages ouverts, au-dessus d'un niveau de substrat de marnes tortoniennes reconnu à 1,50 m de profondeur. Six pièces intérieures circonscrites par des murs de 0,50 à 0,60 m d'épaisseur et divisées pour deux d'entre elles par une cloison en *opus craticium* ont été mises au jour. Les aménagements sont relativement modestes : un sol de mortier pour trois d'entre elles et un *opus incertum* en partie ouest (fig. 97). Ces espaces appartiennent soit à une simple habitation distincte des grands ensembles reconnus au nord, soit au développement domestique de l'une de ces habitations patriciennes. La présence d'un horizon de terres argileuses homogènes à l'extrémité sud de la zone explorée semble marquer la séparation entre des volumes intérieurs et l'extérieur, confirmant les observations du premier diagnostic qui avait livré au-delà de cette limite, à l'est et au sud de la parcelle, des aménage-

1. Voir BSR PACA 2022, p. 103-105.

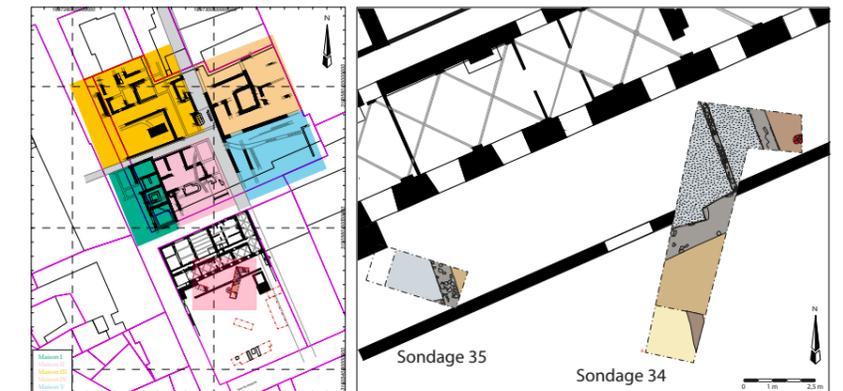


Fig. 96 – AIX-EN-PROVENCE, 11, rue des Chartreux. Plan de localisation de la fouille et plan des vestiges (DAO C. Auburtin, C. Tomatis/DAMVA).

ments (fosses, canalisation) en lien avec un espace de jardin.

La séquence d'abandon est recouverte par un remblai d'une épaisseur de près de 0,70 m déjà repéré en 2022. Cet état semble résulter d'un important brassage des terres qui a pu oblitérer les niveaux médiévaux, absents à l'échelle des deux diagnostics.

Claire Auburtin



Fig. 97 – AIX-EN-PROVENCE, 11, rue des Chartreux. Espaces appréhendés au nord-est de la parcelle, vus depuis le nord-ouest (cliché C. Auburtin/DAMVA).

Moderne

AIX-EN-PROVENCE

Route de Marseille, Les Trois Pigeons Nord

Contemporain

D'un point de vue sédimentaire, hormis au droit du ruisseau du Robert où apparaissent parfois des séquences alluviales, les formations superficielles semblent ici découler pour l'essentiel de dynamiques colluviales. L'observation du sous-sol, très morcelé par endroits – à cause de la configuration du terrain –, le caractère discontinu des enregistrements sédimentaires, dû à la présence de nombreuses discordances d'érosion, et la difficulté de dater finement les couches sont autant d'éléments limitant fortement la compréhension de l'évolution des milieux et de leur anthropisation. Seuls les dépôts les plus anciens peuvent être rapprochés de séquences mises au jour lors d'opérations réalisées à proximité. Ainsi, cette sédimentation qui résulte d'un fort exhaussement du fond de vallon au cours du Tardiglaciaire ou du premier Holocène a subi à son sommet une altération pédologique conséquente à l'origine du développement de paléosols probablement datés entre le Néolithique et l'âge du Bronze.

Sur le plan archéologique, au regard du contexte assez riche de ce secteur, les résultats de cette opération, qui n'a livré que trois structures modernes et/ou contemporaines et quelques tessons de céramique antique en position résiduelle, qui attestent néanmoins d'une occupation à proximité, se sont avérés décevants (Bonnet *et al.* 2013, Bouquet *et al.* 2014, Bouquet *et al.* 2017, Bouquet *et al.* 2022). Ces rares indices d'occupation se concentrent dans la partie sud-est des parcelles. On peut s'étonner de l'absence de traces pour les périodes plus anciennes dans ce secteur où de nombreuses découvertes ont

déjà mis en évidence des occupations néolithiques et protohistoriques.

On notera cependant la présence d'un ensemble bâti en ruine, mentionné sur le cadastre napoléonien comme auberge, situé le long de la « Grande Route de Marseille à Paris », axe routier majeur probablement depuis l'Antiquité. Dans le cadre du diagnostic a été mis au jour l'ancien chemin d'accès à l'auberge, en fonctionnement jusque dans les années 1990. Le bâti lui-même est articulé autour de trois corps de bâtiment, le principal, voué à l'habitation, et deux dépendances dont une n'a pu être explorée. L'autre, un grand espace ouvert, correspondait sans doute à une grange et, à une époque plus ancienne, à une écurie pour le relais de poste. Dans la construction, aucun élément d'architecture antérieur au XVIII^e siècle n'a pu être mis en évidence.

Aurélie Bouquet et Stéphane Bonnet

Bonnet *et al.* 2013 : BONNET (S.), BOUQUET (A.), HERVEU (P.), HUGUET (C.), LACOMBE (A.), NIN (N.), SUSINI (V.) – *Bigaron Sud. Maison d'arrêt de Luynes*. Rapport final d'opération de diagnostic. Aix-en-Provence : DAMVA, 2013, 89 p.

Bouquet *et al.* 2014 : BOUQUET (A.), BONNET (S.), LACOMBE (A.) – *Les Trois Pigeons. Parcelle HL 92*. Rapport final d'opération de diagnostic. Aix-en-Provence : DAMVA, 2014, 115 p.

Bouquet *et al.* 2017 : BOUQUET (A.), BONNET (S.), LACOMBE (A.), NIN (N.), GRANIER (G.) – *Chemin des Trois Pigeons*. Rapport final d'opération de diagnostic. Aix-en-Provence : DAMVA, 2017, 174 p.

Bouquet *et al.* 2022 : BOUQUET (A.), BONNET (S.), HUGUET (C.) – *Chemin de Barthélémy Véra*. Rapport final d'opération de diagnostic. Aix-en-Provence : DAMVA, 2022, 83 p.

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE

2, rue Gaston de Saporta

Moderne

Motivé par un projet de réhabilitation, le diagnostic des élévations de l'immeuble sis au 2, rue Gaston de Saporta a montré, comme on pouvait s'y attendre dans ce quartier de la ville, la complexité architecturale de cette habitation tangente au tracé supposé de la courtine sud de l'enceinte du bourg Saint-Sauveur. Si la présence de ce mur fortifié mentionné en 1292, mais peut-être en place dès la fin du XII^e siècle, n'a été confirmée par aucun élément probant, celle de maçonneries à l'évidence plus anciennes et de facture médiévale interroge sur la possibilité que les limites du bourg aient été alors simplement données par l'alignement des façades de maisons. Dans une ville profondément modifiée au cours des siècles, ces reliquats de bâti ancien piégés dans des constructions plus récentes, qui se concentrent uniquement sur les murs mitoyens, n'est pas sans rappeler ce qui a déjà été observé en 2019 sur l'hôtel Boyer d'Éguilles

où ils documentent modestement le parcellaire médiéval fossile¹.

Pour la période moderne, les archives témoignent de campagnes de reconstruction sur les habitations de la rue Droite, soit les actuelles rues Gaston de Saporta et Jacques de la Roque. Au XVI^e siècle, quelque vingt-quatre maisons sont ainsi documentées par des commandes à prix fait et il est possible que l'immeuble étudié en ait fait partie. Quoi qu'il en soit, les modes de construction repérés sur l'ensemble des sondages invitent à placer la reconstruction de l'immeuble diagnostiqué un peu plus tard, dans le courant du XVII^e siècle. Installé sur une parcelle en lanière, autour d'une cour intérieure réduite au fil des siècles à un simple puits de lumière, cet immeuble conserve en effet ses dispositions modernes, avec une façade sur la rue

1. Voir *BSR PACA 2019*, p. 106-107.

principale appareillée en pierre de taille jusqu'à l'allège des fenêtres du premier étage, tandis que les étages et l'arrière du bâtiment sont traités plus simplement en blocage de pierres et matériaux divers noyés dans un mortier de plâtre. Outre la baisse significative de la quantité de pierres dans les maçonneries par rapport à la période antérieure, on relève surtout le recours systématique aux remplois (pierres, terre cuite architecturale, plâtras).

À l'intérieur même de l'immeuble, on note la présence de communications avec les bâtiments mitoyens nord et sud, ce qui permet d'envisager une organisation interne manifestement plus complexe que ce qui est visible aujourd'hui et qui trahit également des redécoupages parcellaires anciens.

Émilie Rey et Sandrine Claude

AIX-EN-PROVENCE

Hôtel de Châteaurenard

Moderne

Classé au titre des monuments historiques depuis 1990, l'hôtel de Châteaurenard, au 19, rue Gaston de Saporta, est surtout connu pour conserver une cage d'escalier d'apparat peinte en 1654 par Jean Daret, célèbre décor en trompe-l'œil architectural agrémenté de statues antiques et d'allégories, réalisé à la demande de Jean-François d'Aymar d'Albi, baron de Châteaurenard et parlementaire aixois. Dans la perspective de l'exposition rétrospective consacrée au grand peintre du baroque provençal, d'importants travaux de restauration ont été engagés sur le décor et l'ensemble de la cage d'escalier afin d'accueillir un large public. Ces travaux ont été accompagnés d'un ravalement de la façade sud ouverte en cœur de parcelle et cadre d'un diagnostic du bâti durant l'été 2023.

La façade, qui ne montrait alors aucun caractère architectural remarquable, a révélé de multiples

percements et reprises, témoignages de réaménagements successifs pour lesquels au moins trois états de la construction ont pu être mis en évidence. Au milieu du XVII^e siècle, dans ses dispositions initiales, la façade se développe sur deux étages. Parementé en pierre de taille, le rez-de-chaussée surélevé est percé de la grande porte encadrée par trois hautes et étroites fenêtres. Dans les étages, ce sont quatre travées qui ont été mises en évidence, alignées sur les ouvertures du rez-de-chaussée. Un encadrement mouluré au plâtre, coloré en jaune et très partiellement conservé autour des ouvertures en partie haute de la façade, répond au décor sculpté en pierre de Bibémus des fenêtres du rez-de-chaussée. La partie ouest de la façade est traitée plus sommairement (fig. 98). Trois hauts jambages en pierre de taille, dans une maçonnerie de blocage, soulignent une différence de traitement, peut-être de fonction, dans le tiers ouest du rez-de-chaussée.



Fig. 98 – AIX-EN-PROVENCE, Hôtel de Châteaurenard. Au dessus du premier niveau de fenêtres, différence de traitement entre les parties ouest et est de la façade, au second plan (cliché C. Auburtin/DAMVA).



Fig. 99 – AIX-EN-PROVENCE, Hôtel de Châteaurenard. Ancienne ouverture colmatée (cliché C. Auburtin/DAMVA).

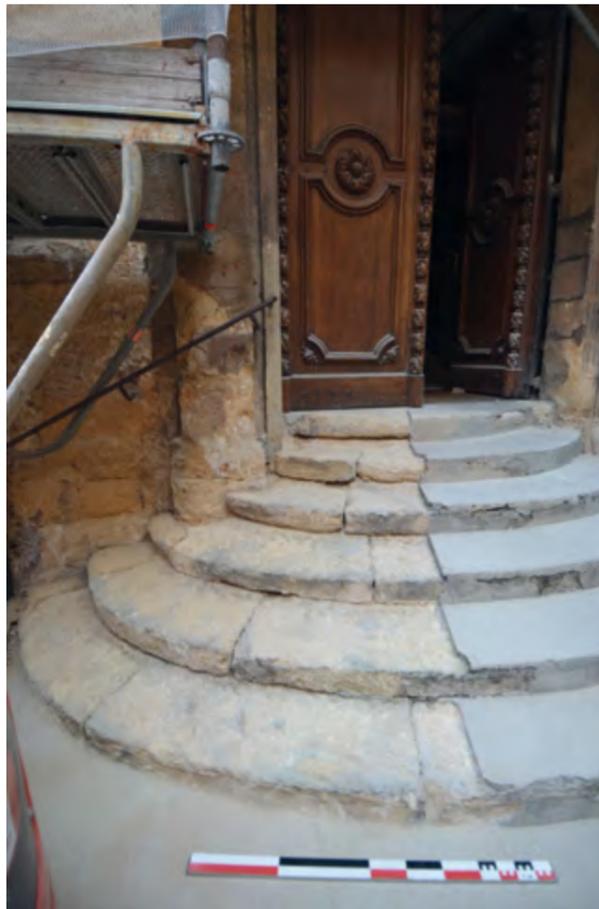


Fig. 100 – AIX-EN-PROVENCE, Hôtel de Châteaurenard. Escalier extérieur en pierre de taille recouvert de ciment prompt (cliché C. Auburtin/DAMVA).

Au milieu du XVIII^e siècle, la propriété connaît d'importantes transformations. En façade de la rue Gaston de Saporta, les frontons des fenêtres et du balcon sur rue sont supprimés. En cœur de parcelle, les premières ouvertures de la façade sur cour sont colmatées (fig. 99), les travées de fenêtres sont déplacées et les ouvertures des premier et second étages sont élargies en lien avec la réfection des espaces intérieurs. Au niveau du palier supérieur de la cage d'escalier, la façade du premier étage est largement reconstruite et dotée de deux nouvelles fenêtres. La date de 1779 fournie par l'analyse dendrochronologique d'un linteau donne un *terminus post quem* à ces travaux.

Au XIX^e siècle, l'hôtel particulier, devenu propriété de la ville, est profondément remanié suite au transfert en 1883 du bureau de bienfaisance et des services attenants (pharmacie, pompes funèbres). La façade est uniformisée par l'application d'une épaisse couche de ciment prompt venant recouvrir les anciennes ouvertures ainsi que l'ensemble des reliefs dégradés (fenêtres, portail, parement en pierre de taille) (fig. 100). La façade ainsi ragrée, selon des dispositions proches de l'actuelle, est alors seulement agrémentée d'un grand médaillon, rapporté des anciens locaux du bureau situés sur la place de la mairie et plaqué sur la façade au-dessus de la grande porte d'entrée.

De nouvelles ouvertures plus fonctionnelles sont créées sur l'ensemble des étages. À l'intérieur, les travaux apparaissent tout aussi conséquents, avec la création d'extensions du bâti au-dessus du rez-de-chaussée, au contact de la façade ouest, l'abaissement du niveau de plafond de certaines des pièces du rez-de-chaussée, l'aménagement de nouvelles circulations ainsi que divers

agencements destinés à améliorer le confort thermique du bâtiment.

Suite au classement de l'œuvre en 1911, face à la détérioration et à la menace d'effondrement des toiles supportant les décors de la cage d'escalier, une

campagne de restauration, particulièrement invasive sur le décor d'origine, est réalisée dans les années 1925-1927, par l'entreprise Amédée Raineri.

Claire Auburtin

AIX-EN-PROVENCE 9 bis, avenue de Grassi

Antiquité

Le projet d'enfouissement d'un réservoir d'eau a suscité une demande de fouille nécessitée par l'urgence absolue au regard du fort potentiel archéologique du secteur qui, situé au nord du boulevard Jean Jaurès et de la rue de la Molle, est en effet connu de longue date pour être, durant l'Antiquité, un quartier résidentiel urbain (fig. 101). Depuis la fin du XVIII^e siècle et les premières recherches

dues à J.-F.-P. Fauris de Saint-Vincens, s'y sont, en effet, multipliées les découvertes attestant la présence de luxueuses demeures, qui se distinguent par leur richesse et une diversité décorative alliant pavements mosaïqués, peintures murales, marqueterie de marbre et sculptures (Guyon *et al.* 1998). Les dernières opérations conduites dans ce secteur ont confirmé la nature et la densité de

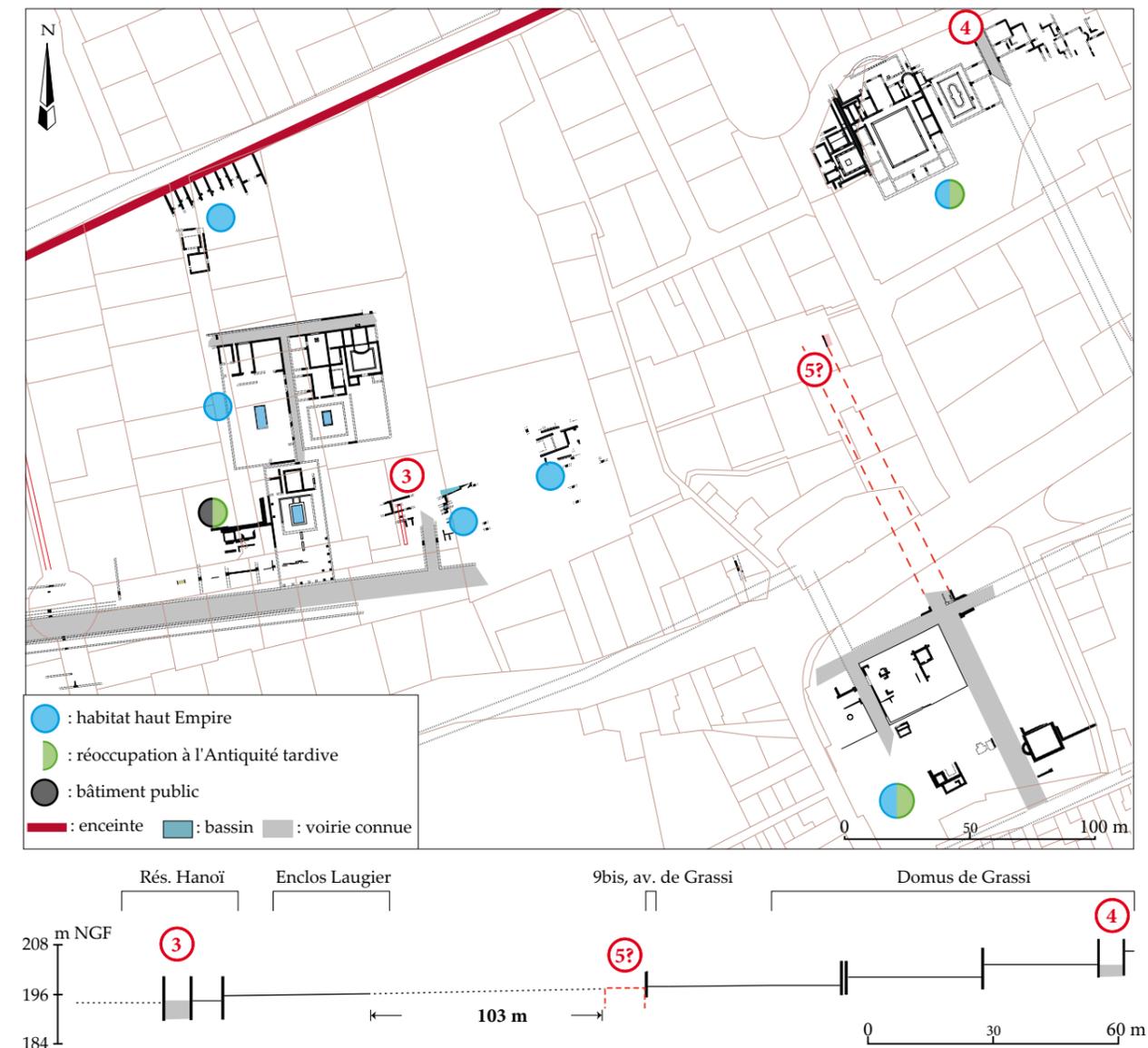


Fig. 101 – AIX-EN-PROVENCE, 9 bis, avenue de Grassi. Recalage des observations au 9, bis avenue de Grassi sur le plan de la ville antique avec proposition de restitution du profil des terrasses d'occupation dans ce secteur (DAO A. Aujaleu, M. Panneau).



Fig. 102 – AIX-EN-PROVENCE, 9 bis, avenue de Grassi. Vue en coupe de la tranchée de récupération du mur (cliché A. Aujaleu).

ces occupations, notamment au 8 bis, rue de la Molle en 2016 (Aujaleu et Susini 2017) et plus récemment rue d'Hanoï (Aujaleu *et al.* 2021).

Les dimensions réduites de l'excavation ont seulement permis d'observer une succession de lentilles limoneuses et caillouteuses, reposant directement sur le substrat géologique et qui n'a livré aucun mobilier archéologique. Nous proposons toutefois ici l'hypothèse d'une attribution antique, notamment en raison des quelques rares fragments de céramique datés entre le milieu du I^{er} siècle apr. J.-C. et la fin de l'Antiquité, retrouvés dans la tranchée de récupération d'un mur qui semble avoir limité l'extension de ces dépôts (céramique commune brune de Provence occidentale, *dolium*, amphores gauloise, africaine et d'origine indéterminée) (fig. 102). Par ailleurs, l'axe et l'alignement de ce mur pourrait correspondre à la rive orientale d'un *cardo* secondaire identifié en 1998 lors d'investigations menées sur l'établissement thermal, environ 100 m au sud (fig. 101, n° 5). Dans ces conditions, les niveaux mis au jour dans notre sondage pourraient être interprétés comme des dépôts liés à l'usage d'un espace ouvert comme une cour ou un portique, le caractère très peu compacté

des différentes lentilles interdisant d'y voir de véritables niveaux de circulation.

Enfin, si l'on se réfère à la proposition de restitution de l'organisation des terrasses d'occupation de ce secteur de la ville antique, l'altimétrie des niveaux mis au jour lors de notre opération, 197,95 m NGF, s'y conforme assez bien.

Cette proposition doit être prise avec prudence eu égard au caractère ténu des indices recueillis, mais elle a l'avantage de constituer une base de travail dans l'attente de futures explorations qui viendront la préciser ou l'infirmier.

Ariane Aujaleu

Guyon *et al.* 1998 : GUYON (J.), NIN (N.), RIVET (L.), SAULNIER (S.) – *Atlas topographique des villes de Gaule méridionale, 1. Revue archéologique de Narbonnaise*, Supplément 30. Aix-en-Provence/Paris : CNRS, 1998.

Aujaleu et Susini 2017 : AUJALEU (A.), SUSINI (V.), coll. LACOMBE (A.), NIN (N.) – *Aix-en-Provence, 8 bis rue de la Molle, 2016. Rapport final d'opération de diagnostic*. Aix-en-Provence : DAMVA, 2017, 126 p.

Aujaleu *et al.* 2021 : AUJALEU (A.), BOUQUET (A.), HUGUET (C.) – *Aix-en-Provence, Réseaux de chauffage urbain, 2019-2021. Rapport final d'opération de diagnostic*. Aix-en-Provence : DAMVA, 2021, 2 vol., 280-339 p.

Contemporain

AIX-EN-PROVENCE Stade Carcassonne

Le projet de réhabilitation du complexe sportif Carcassonne, situé à 800 m au sud-est du centre-ville,

sur le rebord occidental du vallon de la Torse, a motivé la prescription d'un diagnostic archéologique.

Jusqu'au milieu du XIX^e siècle, ces terrains étaient dédiés à l'exploitation des sols, comme le documente le cadastre napoléonien dressé en 1828. Trois murs parcellaires appartenant à cette occupation rurale ont été découverts dans le cadre du diagnostic archéologique. En 1876, un champ de manœuvre destiné à la garnison d'Aix est créé sur ces parcelles, à proximité des casernes Forbin et Rostolan/Miollis, situées le long du cours Gambetta pour la première et sur le boulevard des Poilus pour la seconde. Le

champ de manœuvre a fonctionné jusqu'en 1946, date à laquelle les terrains furent cédés à la ville pour la construction du stade Carcassonne. Les plans et photos aériennes des années 1930 montrent un vaste terrain vague sur lequel sont implantés des réseaux de défense de type tranchées et boyaux, dédiés à l'entraînement militaire. Plusieurs de ces tranchées ont été mises en évidence à l'occasion du diagnostic.

Aurélien Bouquet

Antiquité

AIX-EN-PROVENCE Analyses archéométriques de céramiques antiques et contemporaines

Contemporain

La question de l'artisanat potier aixois, très présente au sein des travaux du service archéologique de la ville d'Aix ces quinze dernières années, malgré l'absence de vestiges de structures artisanales, a porté en 2023 sur deux problématiques (Lacombe *et al.* 2023) : d'une part, la production de céramique non tournée durant la seconde moitié du I^{er} siècle av. J.-C. et la période augustéenne, et d'autre part, l'identification d'un groupe de céramiques glaçurées d'origine inconnue présent dans les contextes datés du début du XIX^e siècle. Les deux lots d'échantillons, qui ont fait l'objet en partie d'un financement de l'État, ont été analysés par Cl. Capelli, géologue, collaborateur du laboratoire du CCJ (Centre Camille Jullian) d'Aix-en-Provence (Gênes, Italie).

Une série originale de céramiques non tournées mise au jour sur le site des Thermes dans les années 1990 (fig. 103, n° 1) a été comparée à des fragments référents de CNT-MAS des *oppida* de La Cloche aux Pennes-Mirabeau et de La Cride à Peypin (Arcelin et Picon 1985, Huguet et Capelli 2021). Si, à l'œil nu, cette céramique présente les mêmes caractéristiques techniques, elle

se distingue de la production standard de CNT-MAS par un répertoire original et par sa chronologie plus récente. Les analyses en lames minces au microscope polarisant ont montré des différences entre les deux groupes, mais également une forte variabilité au sein des pâtes des cinq fragments de CNT-MAS prélevés sur deux sites archéologiques différents. D'autres techniques d'analyses, diffraction X, fluorescence X ou MEB seraient nécessaires pour déterminer si les différences observées témoignent d'ateliers différents ou si elles relèvent des aléas naturels au sein d'un atelier où exercent plusieurs potiers.

Pour la période contemporaine, il s'agissait de vérifier la compatibilité d'un groupe de tessons d'origine inconnue, essentiellement des formes d'assiettes, découvert à Aix dans des contextes datés du début du XIX^e siècle, avec la production contemporaine de l'atelier de potier du Collet du Bayle installé à Varages (Var, 83) (Carrazé 2006 ; Amouric *et al.* 2019, p. 120). Cet atelier a en effet produit, entre autres, de la vaisselle de table, et notamment des assiettes très similaires à l'œil nu aux tessons aixois (fig. 103, n° 2). Les résultats préliminaires des

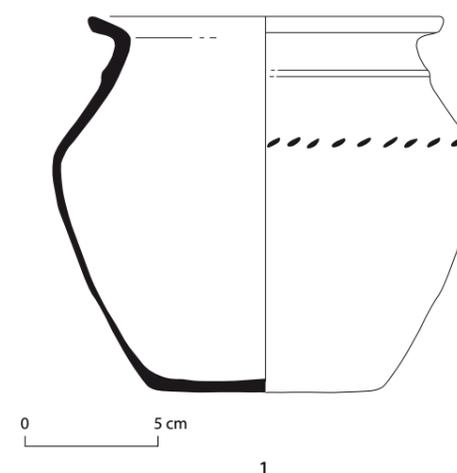


Fig. 103 – AIX-EN-PROVENCE, Analyses archéométriques de céramiques antiques et contemporaines. 1 : pot en céramique non tournée mis au jour sur le site des Thermes, Aix-en-Provence (DAO C. Huguet/DAMVA) ; 2 : assiette glaçurée produite par l'atelier du Collet du Bayle à Varages (cliché L. Roux/CCJ-LA3M).

analyses par microscopie optique, couplées à des analyses chimiques en fluorescence X portable, ont démontré une homogénéité dans la composition de chacun des deux groupes, mais aussi une absence de corrélation entre eux. D'autres mesures chimiques sur un échantillonnage plus large, en particulier pour le lot d'Aix, permettrait de confirmer que les tessons aixois ne proviennent pas de Varages.

Aline Lacombe et Céline Huguet

Amouric et al. 2019 : AMOURIC (H.), ROMAGNAN (B.), VALLAURI (L.) – *Terres varoises, X^e-XX^e siècles. Mille ans de céramique au cœur de la Provence* [Exposition, X^e anniversaire du musée Terra Rossa, du 18 mai au 30 septembre 2019], Salernes : Terra Rossa, 255 p.

Arcelin et Picon 1985 : ARCELIN (P.), PICON (M.) – Ateliers de céramique non tournée en Provence occidentale à la fin de l'âge du Fer. *Actes du colloque du GIS d'Aix-en-Provence « Histoire des techniques et sources documentaires »* (1982), Aix-en-Provence, 1985, p. 115-128 (publications de l'IRM, cah. n^o 7).

Carrazé 2006 : CARRAZÉ (Fr. et Cl.) – La manufacture de terres cuites du Collet du Bayle (Var), dans *La Grésale*, n^o 8, Décembre 2006, p. 32-62.

Huguet et Capelli 2021 : HUGUET (C.), CAPELLI (Cl.) – Production de céramique non tournée à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône) au I^{er} siècle av. J.-C. : état des recherches. *Actes du Congrès d'Auch de la SFECAG*, 2021, p. 35-42.

Lacombe et al. 2023 : LACOMBE (A.), HUGUET (C.), CAPELLI (Cl.), avec la coll. de BORSCHNECK (D.), REVE (R.) – *Rapport d'analyses archéométriques, céramiques antiques et contemporaines, Aix-en-Provence*. Aix-en-Provence : Direction Archéologie et Muséum, (Archives SRA PACA et DAM Aix), juin 2023.

dépourvus de sous-sol, n'ont été observés que deux pièces situées en rez-de-jardin et leurs sols construits délimités par des maçonneries partiellement récupérées. Le premier, à l'ouest, se situe dans l'exact prolongement du bâtiment est du cloître, au revers du chevet de l'église (fig. 104). Sa fondation épaisse de 0,55 m permet d'envisager un étage et lui restitue une largeur de 6 m. Le sol de la pièce est constitué de parefeuilles rectangulaires soigneusement disposés en épis. En revanche, on ignore tout de ses connexions avec l'église dont le niveau d'occupation se situe 2,50 m en contre-haut, et de son développement vers le nord avant 1753. Certains éléments architecturaux conservés en élévation nous laisse envisager un état antérieur où l'arrière du chœur des sœurs aurait été bâti.

Orienté ouest-est, le bâtiment nord est construit dans la continuité des chapelles latérales nord de l'église. Il présente une semelle de fondation large, mais peu profonde, qui a conservé l'amorce de son élévation et suggère un développement du bâtiment sur deux niveaux au moins. L'angle d'une pièce, dont le sol est carrelé de terre cuite, en a été dégagé en rez-de-chaussée. La description de ce bâtiment en 1792 comme « *une petite aile adossé à la maison Caussini de Valbelle visant au midi du Grand*

Jardin et aboutissant au mur de clôture d'avec la rue jadis de la lice intérieure du rempart... » permet de lui restituer une largeur de 5 m et de le prolonger jusqu'à la rue Lisse Saint-Louis.

Enceint par ces bâtiments, le jardin représenté sur le plan de 1753 a livré un système de cinq sillons de plantations, ainsi que deux maçonneries attribuées à des installations de jardin (bordures des carrés plantés ou édicules adossés aux bâtiments).

Les deux bâtiments, représentés sur les plans anciens de la ville jusqu'en 1762, ont totalement disparu du cadastre napoléonien de 1828. Le mobilier issu des couches de démolition confirme leur démantèlement à partir de la seconde moitié du XVIII^e siècle. Après le rachat du couvent par les ursulines en 1822, l'espace diagnostiqué est réaménagé et reçoit l'installation d'un bassin d'agrément ovale probablement alimenté par le captage de la source des Pinchinats à l'est. Ces dispositions perdurent jusqu'à la démolition du bassin à une date récente.

Léa Dubois

1. Archives départementales 13 : archives de la période révolutionnaire (1790-1800), sous-série 1Q domaines nationaux (1790-1827), les cinq districts d'Aix (1 Q 284-457).

Moderne

AIX-EN-PROVENCE Établissement scolaire Sainte-Catherine-de-Sienne

Contemporain

Le diagnostic s'inscrit dans un projet d'extension de l'établissement scolaire Sainte-Catherine-de-Sienne, au 20, rue Mignet, dans le prolongement de l'église de la Visitation, sur l'emprise du jardin.

L'essentiel des vestiges découverts fait écho au plan d'Esprit Devoux de 1753 (voir fig. 87, p. 119). Deux bâtiments sont rattachés à l'installation du couvent de la Visitation entre 1646 et 1652. Perpendiculaires, ils circonscrivent un espace de jardin. De ces bâtiments,

Le substrat, représenté ici par une molasse miocène, est recouvert par plusieurs séquences colluviales qui constituent le socle des niveaux archéologiques. Leurs sommets irréguliers présentent un pendage nord-est/sud-ouest.

Localisé à 130 m de distance de la porte de ville antique, le site reste extra-muros jusqu'à la fortification du quartier dans la seconde moitié du XIV^e siècle. Seuls des lots de céramiques résiduelles témoignent de la fréquentation de ce secteur à l'époque antique (I^{er} au III^e siècle apr. J.-C.), à l'époque médiévale (XIII^e-XIV^e siècles) où les faubourgs gagnent la rive ouest de la rue Mignet, et au début de l'époque moderne (XVI^e siècle) marquée par une densification de l'habitat du quartier Bellegarde, le long de la rue Mignet et de la lisse intérieure Saint-Louis.

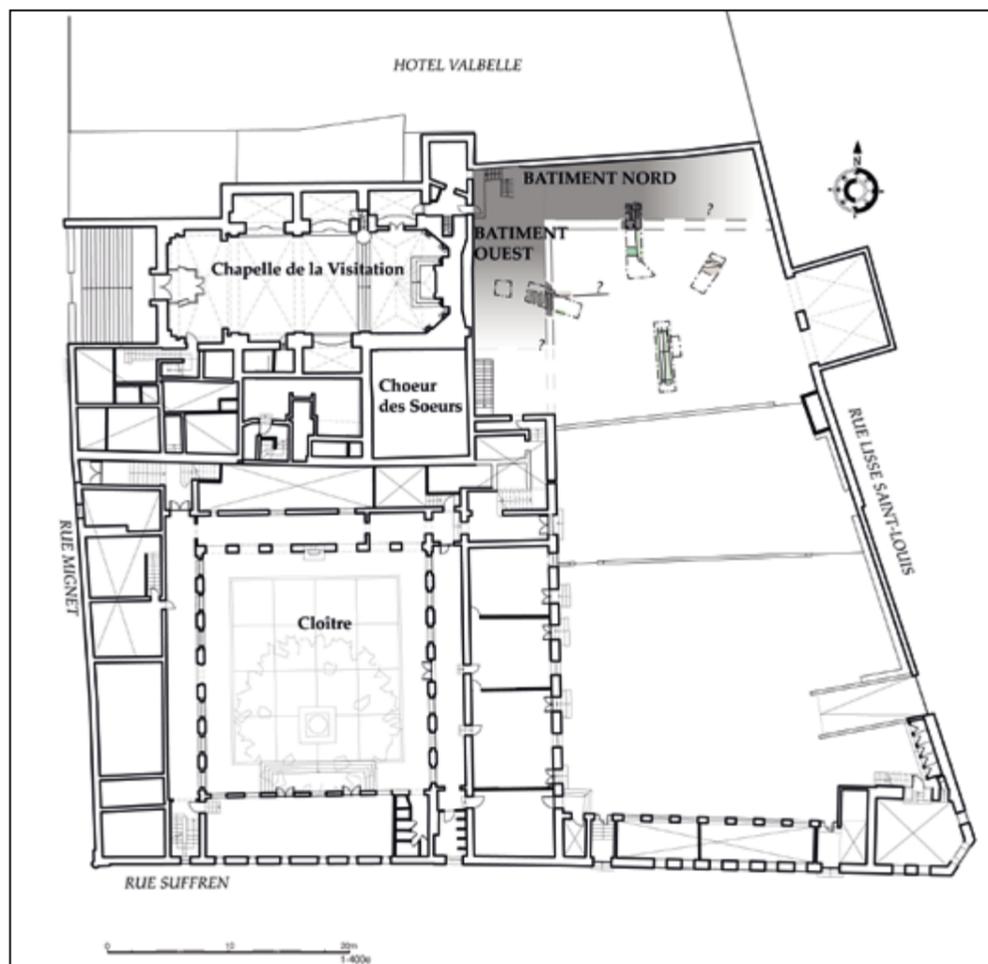


Fig. 104 – AIX-EN-PROVENCE, Établissement scolaire Sainte-Catherine-de-Sienne. Plan restitué des emprises des bâtiments (DAO L. Dubois).

AIX-EN-PROVENCE 905, avenue du Camp-de-Menthe

Contemporain

L'opération de diagnostic se situe à 3,5 km au sud d'Aix-en-Provence, au niveau du quartier des Milles, à l'emplacement d'un ancien lit moyen de l'Arc, déconnecté du fleuve à la suite de l'édification d'une digue vers 1950.

Cette intervention a permis de recouper une sédimentation de 3 m d'épaisseur retraçant principalement l'histoire récente du fleuve et de l'occupation de ses abords. La base de la formation est constituée d'une série de dépôts de lit mineur pour lesquels il est délicat de déterminer s'ils sont rattachés ou non à un même chenal. Dans la partie ouest de l'opération, ces sédiments comblent clairement le bras de l'Arc repéré sur le cadastre napoléonien de 1828 et dont le fonctionnement pourrait remonter au XVIII^e siècle. Peu encaissé et d'au moins 36 m de large, ce méandre est parcouru par des flux torrentiels transportant essentiellement des cailloux et cailloutis. Apparaît ensuite une nouvelle série typique, cette fois-ci, d'un lit moyen. Cet espace était parcouru par une multitude de bras aux fonctionnements très différents qui, en plus de se recouper entre eux, entaillent des niveaux de débordement. La prédominance de ces derniers dans la partie supérieure de la série témoigne d'un éloignement, d'un encaissement ou encore d'une perte de puissance du fleuve.

C'est au sein de cette sédimentation de lit moyen, dont le sommet forme le sol actuel, qu'a été découvert, à l'extrémité orientale de la parcelle, le reliquat d'un dépotoir d'au maximum 50 m de large pour 1 m d'épaisseur. Mis en place aux abords du fleuve, probablement à cause de la forte instabilité des milieux limitant tout autre activité, il

se matérialise par un amas composé principalement de tessons de céramique et dans une moindre proportion de verre et d'objets métalliques. L'étude préliminaire de la céramique et du métal révèle des déchets datés de la fin du XIX^e-début du XX^e siècle et d'origine domestique, liés principalement aux arts de la table (assiettes, bols, tasses, couverts...), aux modes de cuisson (marmites, poêlons, casseroles, terrines...), à l'hygiène et aux soins du corps (pots de chambre, à pommade...), à l'emballage des denrées (pots à fraises, à moutarde, bouteilles d'alcool en grès, boîtes de conserves...), mais aussi aux vêtements (clous de chaussures), à la consommation de tabac (pyrogènes, pipe), à l'écriture (bouteilles d'encre) et à la décoration intérieure et extérieure (céramique d'art, figurine et vases de jardin). Les éléments en matières périssables, type faune ou cuir, tout comme les matériaux de construction, quasi absents du dépotoir, pourraient avoir fait l'objet de circuits de recyclage spécifiques. Ce dépotoir, qui a toutes les caractéristiques d'une « *décharge publique* », témoigne bien de la prise de conscience hygiéniste collective qui s'est développée sur le territoire à cette époque et d'une nouvelle gestion publique des ordures ménagères, les gadoues. Le niveau de dépotoir ainsi que la sédimentation alluviale sous-jacente ont été entaillés par une succession de terrassements et d'aménagements survenus au milieu du XX^e siècle et bien visibles sur les photographies aériennes anciennes.

Stéphane Bonnet et Aline Lacombe

Moderne

AIX-EN-PROVENCE Collège Mignet, avenue Malherbe

Contemporain

Le projet de réhabilitation du collège Mignet par le Département des Bouches-du-Rhône a motivé un accompagnement archéologique pour la réalisation d'une fosse d'ascenseur et de quatre sondages géotechniques autour du bâtiment du XIX^e siècle, situé le plus au sud-ouest de la parcelle. Ces sondages ont donné l'opportunité de documenter la teneur du sous-sol à proximité des grands chantiers de fouilles conduits entre 1989 et 2013 sur l'ancien couvent des Dominicaines (1292-1350).

Si, dans le cadre de cette intervention, le substrat n'a pas été clairement identifié, la confrontation des cotes inférieures des sondages avec celles des opérations antérieures met en évidence un double pendage nord-sud et est-ouest (*a minima* de 3 %) de la zone. La base des sondages est marquée par la présence de séquences de colluvionnement, non datées, qui témoignent des problèmes d'hydromorphie du sol dans ce secteur, bien documentés par ailleurs¹.

Extra-muros jusqu'à la création du quartier Mazarin en 1646, le secteur sondé n'a livré que quelques tessons résiduels pour les périodes anciennes dont les niveaux en place n'ont pas été atteints. Ce sont en tout cinq fragments antiques qui ont été recueillis dans ce secteur distant d'environ 500 m de la ville romaine où ont été signalés antérieurement quelques traces agraires et témoins artisanaux. Le second lot de quatre tessons, datés du XIV^e siècle, témoigne de la proximité du couvent des Dominicaines de Notre-Dame-de-Nazareth et du bourg Saint-Jacques.

En 1681, les bénédictines fondent leur couvent à l'ouest de celui des ursulines dans le nouveau quartier Mazarin. Les plans anciens de la ville placent le secteur sondé

1. Voir BSR PACA 2007, p. 127-129.

dans un espace longtemps dévolu à un verger ou au jardin du couvent. La fouille a quant à elle montré deux moments de remblaiement, entre le milieu du XVII^e et le XVIII^e siècle, qui n'ont livré aucun indice de mise en culture, ceux-ci ayant pu toutefois échapper aux sondages ou ne laisser aucune trace. La seule construction mise au jour est une maçonnerie dont l'orientation est-ouest se distingue de celle du carré claustral situé plus à l'est. Conservée sur une seule assise, elle limite deux espaces aux sols de terre battue.

Enfin, la période contemporaine est représentée par une fosse, au profil évasé, comblée de déchets métalliques post-industriels. Ces éléments peuvent résulter des activités établies dans l'ancien couvent des Bénédictines après la Révolution française, comme la filature et la teinture du coton qui ont occupé le lieu jusqu'en 1863, date à laquelle les visitandines l'acquièrent.

La construction du bâtiment ouest sur lequel ont porté les sondages est due à la municipalité qui récupère l'établissement en 1878 pour y installer le collège Bourbon. Les sondages ont documenté les fondations sur pieux de ce bâtiment dont la construction se termine en 1884. Déjà reconnu en 2007 pour le mur de clôture oriental du couvent des Bénédictines (fin XVII^e siècle), ce mode de construction adapté aux contextes hydromorphes rappelle l'engorgement des sols qui a marqué le site depuis la fin du Moyen Âge (Bonnet *et al.* 2007, vol. 1, p. 70-76).

Léa Dubois

Bonnet *et al.* 2007 : BONNET (S.), CLAUDE (S.), EL AMOURI (M.), MELA (C.), NIN (N.), PESESSE (D.), PORTALIER (N.), RATSIMBA (A.) avec la coll. de ANDRIEU-PONEL (V.), MAGNIN (F.), VAUGOYEAU (J.-C.) – *Collège Mignet, Extension du parc de stationnement*. Rapport final d'opération de fouille préventive. Aix-en-Provence : DAMVA, 3 vol., 2007, 182 p.

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE Puyricard, Notre-Dame-de-l'Assomption

Moderne

Contemporain

Des travaux d'assainissement, commandés par la direction du Patrimoine de la ville d'Aix-en-Provence, ont amené à un écrouitage complet sur une hauteur de près de 2 m des élévations intérieures du bas-côté nord de l'église Notre-Dame-de-l'Assomption à Puyricard. L'étude et le relevé des parements mis au jour ont été menés dans le cadre d'une fouille nécessitée par l'urgence absolue.

L'édifice, inscrit au titre des monuments historiques depuis 1975, ne bénéficie d'aucune étude et son

identification parmi les églises situées « *apud Podium Ricardi* », relevant de l'église métropolitaine d'Aix, énumérées dans la pancarte pontificale d'Urbain III (1186), reste délicate (Albanès 1899, inst. XIV, col. 18) : il pourrait s'agir de l'église Sainte-Marie, Saint-Jean, Saint-Pierre ou de l'église Sainte-Marie-de-Cureta ou de-la-Cure que l'on retrouve dans les pouillés de 1251 et du début du XIV^e siècle (Clouzot 1923 : 4A, 6D, 22C). Quoi qu'il en soit, la fouille, en 2016, d'une petite partie du cimetière de l'église Notre-Dame-de-l'Assomption (Zielinski et Huguet 2017) a montré que cet édifice avait



Fig. 105 – AIX-EN-PROVENCE, Puyricard, Notre-Dame-de-l'Assomption. Vue générale du bas-côté nord prise depuis le sud-ouest (cliché É. Rey).

participé, dès le XII^e siècle, à l'encadrement funéraire des fidèles et partageait peut-être également les fonctions paroissiales avec l'église du *castrum* située sur l'éminence du Castellas quelque 800 m au nord-ouest. Pour ponctuelles qu'elles aient été, les observations ont permis de dessiner les grandes lignes de l'évolution architecturale de cette église qui, dans son état primitif, est un édifice correctement orienté à chevet carré ouvert sur une nef unique de trois travées, scandée par des arcatures latérales aveugles, et voûtée. Le profil brisé des arcs à ressauts de la nef et de sa voûte en berceau portée par des doubleaux, les supports composés et nervures à listel de la voûte du chœur, ainsi que les dispositions du portail occidental couvert d'une profonde voussure en plein-cintre et doté de chapiteaux à crochets orientent la chronologie sur le XIII^e siècle.

L'édifice adopte un plan en croix latine à la fin du Moyen Âge, avec l'insertion, au nord et au sud de la troisième travée de nef, de chapelles latérales. Quatre colonnes d'angle à listel flanquées de colonnettes et coiffées de chapiteaux à corbeille nue reçoivent leurs voûtes sur croisées d'ogives. L'équipement de la chapelle nord, mis au jour par les travaux, était constitué de trois niches – une armoire liturgique à l'ouest, un lavabo à l'est et, au centre, une cavité de fonction indéterminée (niche-crédence, support de luminaire ?) – aménagées dans l'épaisseur du mur nord, à 1 m du sol.

C'est dans un troisième temps, sans doute assez proche du précédent si l'on en croit le profil similaire des nervures à listel de sa voûte portée, ici, par des

culots, qu'est élevée la deuxième chapelle latérale nord. Une arcade brisée en pierre de taille, qui reprend en sous-œuvre la percée pratiquée dans le mur gouttereau primitif, matérialise son ouverture sur la nef. On retrouve également dans cette chapelle latérale des dispositifs liturgiques similaires à ceux de la troisième chapelle : une armoire liturgique à l'ouest associée à un lavabo à l'est.

Plus tardive, la construction de la première chapelle latérale nord se distingue par la mise en œuvre moins soignée de ses élévations montées en appui sur la façade occidentale et sur la chapelle médiane, et par sa voûte d'arêtes. Le seul aménagement reconnu y est un grand placard mural de plain-pied. C'est peut-être aussi à cette occasion qu'un passage est ouvert au niveau de la deuxième chapelle vers le cimetière nord.

Enfin, la création du bas-côté nord par la réunion des anciennes chapelles latérales donne à l'église ses dispositions actuelles. Elle a imposé la perforation des murs latéraux des chapelles et leur reprise en sous-œuvre par de massives arcades en plein-cintre.

Sandrine Claude

Albanès 1899 : ALBANES (J.-H.) – *Gallia Christiana Novissima. Histoire des archevêchés, évêchés et abbayes de France, accompagnée des Documents authentiques recueillis dans les registres du Vatican et les archives locales, tome I^{er}. Province d'Aix*. Montbéliard : Paul Hoffmann impr. éd., 1895, Instrumenta, 615 p.

Clouzot 1923 : CLOUZOT (E.) – Pouillés des provinces d'Aix, d'Arles et d'Embrun. Paris : Imprimerie nationale, 1923.

Zielinski et Huguet 2017 : ZIELINSKI (C.), HUGUET (C.) – Puyricard (Bouches-du-Rhône). Place de l'église. *Archéologie médiévale*, n° 47, 2017, p. 262-263.

Néolithique
Âge du BronzeAIX-EN-PROVENCE
Chemin des Arcades

Moderne

Le projet de construction d'un lotissement au 305, chemin des Arcades, dans le quartier des Platanes, a motivé la prescription d'un diagnostic archéologique. L'opération est située à l'extrémité sud-est du plateau de Puyricard, à environ 3,4 km au nord-est de la ville.

Le vestige le plus ancien mis au jour est une fosse circulaire d'environ 1 m de diamètre dont le fond, conservé sur 0,28 m de profondeur, est directement taillé dans le substrat. La fonction première de cette structure en creux, déconnectée des coupes et sans doute assez arasée, reste indéterminée. Dans un second temps, la fosse a servi de dépotoir à des rejets de combustion (cendres, éléments rubéfiés, micro-charbons) auxquels sont associés de la vaisselle en terre cuite (urnes et coupes) et du mobilier lithique (lame de silex) dont la datation renvoi à une période allant de la fin du Néolithique moyen à l'âge du Bronze ancien. La présence de cette fosse implique nécessairement l'existence dans le secteur d'une ou plusieurs structure(s) de combustion (foyer, four, foyer à

pierres chauffées, etc.) possiblement liée(s) à de l'habitat. Cette découverte isolée apporte ainsi de nouveaux éléments sur l'occupation du territoire aixois au Néolithique, dont les témoins ont jusqu'à présent surtout été retrouvés en centre-ville et dans la périphérie sud (D'Anna et Sauzade 2014).

L'opération a également livré, sur une épaisseur d'1 m à 1,50 m, une succession de colluvions et de remblais modernes ou contemporains (XVIII^e-XIX^e siècles) possible-ment impactés par les labours et autres activités agricoles. Le tout est entaillé par un drain récent, lui-même recouvert d'une nappe de terre argileuse témoignant des travaux de mise en place de la maison occupant la parcelle actuelle.

Nicolas Attia

D'Anna et Sauzade 2014 : D'ANNA (A.), SAUZADE (G.) – Premiers bergers et paysans du pays d'Aix, dans NIN (N.) dir. – *Aix en Archéologie. 25 ans de découvertes*. Bruxelles : Snoeck/Ville d'Aix-en-Provence, 2014, p. 46-57.

Moyen Âge

AIX-EN-PROVENCE
Ancien collège des Prêcheurs

Moderne

Fondé entre 1272 et 1274, et affecté après la période révolutionnaire à l'enseignement, le couvent des Prêcheurs est le seul établissement religieux mendiant aixois à avoir conservé ses dispositions anciennes.

Le complexe a fait l'objet d'un premier projet de musée et d'un diagnostic patrimonial qui ont motivé, en 2018, une importante campagne de diagnostic archéologique¹. Cette opération a précisé le tracé de l'enceinte urbaine de la seconde moitié du XIV^e siècle et a surtout montré qu'en dépit de ses affectations récentes et des remaniements dont il a été l'objet, le couvent avait conservé sa structure et la plupart de ses élévations médiévales; elle a enfin permis de reconnaître les grandes phases de réaménagements de l'espace conventuel à l'époque moderne.

En septembre 2023, dans le cadre de la réhabilitation du complexe immobilier par le ministère de la Justice et des études patrimoniales conduites pour l'Agence publique pour l'immobilier de la Justice, ont été réalisés quarante sondages géotechniques à la base des murs porteurs. Si ces excavations d'une emprise au sol moyenne d'environ 1 m² ont été réimplantées, pour la plupart, sur les emplacements de 2018, plusieurs creusements nouveaux ont été réalisés et la réouverture des anciens sondages s'est parfois accompagnée d'un approfondissement important. À l'exception d'un sondage, ces travaux se sont faits en

dehors de tout suivi archéologique et n'ont donné lieu qu'à des observations *a posteriori* sur les coupes non étayées et les maçonneries de fondation dans le cadre d'une fouille nécessitée par l'urgence absolue. Pour pointillistes qu'elles soient, les observations ont apporté d'utiles compléments à l'intervention de 2018, notamment sur les dispositions de l'enceinte urbaine de la seconde moitié du XIV^e siècle.

Dans un sondage ouvert à moins de 17 m de la cour-tine (fig. 106, n° 1), à l'extrémité est du bâtiment élevé au XIX^e siècle dans le prolongement du bâtiment claustral nord, le sol naturel a été atteint à la cote de 195,25 m NGF, soit plus d'1 m au-dessus des points d'observation du fossé défensif saisi, plus à l'ouest, au contact de l'enceinte. À ce constat s'ajoute la datation des remblais qui ont rehaussé le niveau d'1,40 m par un mobilier céramique, abondant et homogène, qui ne peut être antérieur à la seconde moitié du XVII^e siècle, voire au début du XVIII^e siècle. Cette chronologie les exclut de fait de la campagne de comblement des fossés qui a accompagné le démantèlement de la fortification médiévale opérée, dans ce secteur, au tout début du siècle. Il convient ainsi de rechercher plus à l'ouest la bordure du fossé et de lui restituer une largeur inférieure à 17 m.

L'intervention a également apporté des précisions sur les occupations funéraires qui restent l'un des domaines les moins documentés au sein de l'enclos conventuel. Elles se concentrent dans les galeries du cloître, à l'exclusion



1. Voir *BSR PACA 2018*, p. 81-86.

du préau, des espaces adjacents et des cours ; ces dernières n'ont livré que des ossements humains dispersés dans les remblais qui ont contribué à rehausser à partir du XVII^e siècle les espaces extra-muros de l'enceinte du XIV^e siècle. Parmi les vestiges les plus significatifs se trouve un caveau voûté dont l'extrémité orientale a été mise au jour dans la galerie nord du cloître, au niveau de sa troisième travée (fig. 106, n° 2). Liée à un enfeu aménagé à la fin du XV^e siècle dans l'épaisseur du mur du bâtiment claustral nord, cette structure, d'une emprise dans œuvre de 0,90 m du nord au sud sur 2 m d'est en ouest, a été en grande partie démontée. Son démontage, qui pourrait être le résultat de la condamnation de l'enfeu muré avant 1622², a été précédé de sa purge et suivi de son comblement par une succession de remblais qui se répandent sur les vestiges épierrés du caveau. Cinq sépultures en cercueil ou en coffrage de bois, réparties sur deux niveaux, ont été installées par la suite dans ces remblais. Les deux premières sont orientées nord-sud et scellées par un nouvel apport de terre qui reçoit, à son tour, trois nouvelles inhumations cette fois-ci orientées sud-nord et, pour deux d'entre elles, installées exactement à l'aplomb des précédentes.

Assez peu explorée en 2018, la grande cour nord-ouest qui reprend l'emplacement de l'ancien jardin conventuel a été sondée en deux points où ont pu être saisis ses différents niveaux d'occupation et aménagements. Au contact du bâtiment claustral nord (fig. 106, n° 3), le niveau de jardin le plus ancien affleure, environ 1,10 m sous le sol actuel, à la cote de 195,30 m NGF, à partir de laquelle a été édifié dans le courant du XIV^e siècle le bâtiment claustral nord. On suit, par la suite, les exhaussements dont le jardin a fait l'objet grâce aux fondations des contreforts qui ont épaulé le bâtiment : les premiers sont liés au voûtement de son rez-de-chaussée, qui accueille vers 1673 le grand réfectoire, et s'accompagnent d'un rehaussement du jardin au moins jusqu'à la cote de 196,15 m. Ces contreforts sont renforcés à la période contemporaine en même temps qu'est chemisé l'ancien mur gouttereau médiéval du bâtiment nord

2. *Op.cit.*

Néolithique

ALLAUCH Futur groupe scolaire et centre aéré Les Embucs

À l'occasion d'un projet de construction d'un groupe scolaire et d'un centre aéré à Allauch, une opération de diagnostic a été réalisée (1101 m²) et a mis au jour une occupation humaine du Néolithique moyen caractérisée par la présence de quatre fosses et de deux creusements interprétés comme trous de poteaux. La datation de cet ensemble est assurée par l'étude céramique et par datation radiocarbone (3955 et 3783 cal. BC à 95,4 % de probabilité). Ces structures apparaissent sur un lambeau de paléosol qui se trouve à 169,95 m NGF sous 0,60 m de recouvrement de remblais et colluvions

et que le sol du jardin des prêcheurs, désormais cour d'école, est porté à son niveau actuel (196,45 m). Si, à l'est de la grande cour (fig. 106, n° 4), on retrouve les niveaux anciens, tous les aménagements modernes ont été oblitérés par la création, après le début XIX^e siècle, d'un égout voûté adossé au bâtiment oblique nord-est.

C'est aussi l'existence d'aménagements antérieurs à ce corps de bâtiment, dont l'orientation a été calée sur l'enceinte médiévale en élévation jusqu'en 1605, qu'a documentée l'opération de 2023. Outre les restes d'un mur nord-sud antérieur à la mise en place de la galerie des écuries du bâtiment (fig. 106, n° 5) et ceux d'un puits dont le cuvelage, dérasé à la cote 196,65 m NGF, a servi d'appui à son mur gouttereau est (fig. 106, n° 6), ce sont surtout les structures mises au jour dans la cour haute, au contact des habitations édifiées, au XIX^e siècle, le long de la rue Suffren, qui attirent l'attention (fig. 106, n° 7). Non accessibles à une profondeur de 3,70 m, elles n'ont pu être étudiées, mais leur orientation nord-ouest/sud-est qui ne s'aligne sur aucune des constructions alentour, leur affleurement entre les cotes de 196,20 m et 197,20 m qui les place sous le niveau de la cour inférieure et leur incorporation aux fondations du bâtiment oblique les renvoient à une période plus ancienne. À ces éléments s'ajoute un reliquat de fondation piégé en partie sud du mur gouttereau est (fig. 106, n° 8).

Ici, les travaux ont, enfin, été l'occasion de saisir les emprises successives du bâtiment oblique et de valider le plan de Jacques Maretz qui, en 1622, le représente encore détaché du carré claustral. Le chaînage de son angle sud-est, englobant le reste de fondation évoqué *supra*, matérialise cette première extension, avant que le bâtiment ne soit allongé vers le sud et réuni au petit réfectoire édifié dans les années 1673-1679.

Sandrine Claude

CLAUDE (S.), BOUQUET (A.) coll. – Du faubourg Bellegarde au quartier intra muros : le couvent des Prêcheurs d'Aix-en-Provence (fin XIII^e-début XVIII^e s.), dans LENOBLE (C.), BLANC-GARIDEL (F.) dir. – *Des couvents fragiles. Actes de la table ronde internationale « Les ordres mendiants en Méditerranée nord-occidentale (XIII^e-XVI^e siècles) », du 4 au 6 décembre 2019 à Nice.* Lyon/Avignon : CIHAM éditions, 2023, p. 159-178.

d'époque moderne. L'étude géomorphologique fait état d'une troncature très nette entre le substrat géologique stampien et les remblais et colluvions d'époque moderne sus-jacentes sur la quasi-totalité des parcelles sondées. La conservation de cette occupation humaine du Néolithique moyen n'a été possible que dans le prolongement d'un paléovallon d'axe nord-ouest/sud-est présent dans la partie occidentale de la parcelle 181, dans lequel le paléosol a pu être conservé.

Jean Collinet

Antiquité
Moyen Âge

ARLES Collège Mistral

Moderne

En préalable à un projet de construction de logements et d'un laboratoire à l'intérieur de la cour de l'ancien collège Mistral, au nord-est du centre-ville d'Arles, la ville a fait une auto-saisine au SRA de Provence-Alpes-Côte-d'Azur afin de réaliser une intervention de diagnostic archéologique sur les deux espaces concernés par les aménagements totalisant une superficie totale de 1118 m².

Cet ancien établissement scolaire occupe en partie les bâtiments de l'ancien couvent des Récollets édifié pour sa partie actuelle au XVIII^e siècle.

Deux sondages, d'une superficie totale de 117,47 m², soit 10,5 % de l'emprise à diagnostiquer, ont été respectivement ouverts dans chacune des deux zones concernées.

Le premier sondage n'a concerné que des niveaux sédimentaires, dont certains probablement liés aux débordements du Rhône dont le cours se situe à environ 300 m à l'ouest du site. Certaines couches d'épandages ou de dépotoir y ont été remarquées. L'une d'entre elles contenait du mobilier céramique associé à quelques fragments d'enduits peints datés entre le II^e et le IV^e siècle apr. J.-C. et une autre recelait seulement des fragments de céramique attribuée à l'Antiquité tardive, plus précisément au V^e siècle. Une couche avec des moellons parfois

disposés à plat a aussi livré de nombreux ossements de faune et des tessons de céramique datée du XIV^e siècle. L'ensemble était scellé par un puissant niveau (plus de 2 m d'épaisseur) de terre de jardin qui peut être associé à l'occupation de l'ancien couvent des Récollets, un plan du milieu du XVIII^e siècle montrant l'existence de cet espace de verdure à l'emplacement supposé de notre sondage.

Le second sondage a aussi révélé des niveaux d'alluvions contenant du mobilier céramique antique attribué au II^e siècle apr. J.-C. à une profondeur comprise entre 2,10 et 3,90 m sous le niveau actuel. Ils sont scellés par des horizons de remblais contenant de la céramique médiévale attribuée à la seconde moitié du XIV^e siècle. Outre une fosse datée des XV^e-XVI^e siècles par le mobilier associé, la tranchée a surtout permis de dégager des vestiges (murs, caniveau, citerne voûtée et puits) d'époque moderne, datés essentiellement dans le XVIII^e siècle. Ces structures peuvent être associées à l'occupation du couvent des Récollets et appartiennent peut-être au cloître jouxtant au sud les bâtiments de l'édifice religieux et figuré sur le plan géométral de la ville d'Arles daté de 1743.

Elsa Frangin

ARLES Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15

Antiquité

L'opération de prospection-inventaire conduite en 2023 dans le Rhône par le musée départemental Arles antique, en co-direction avec le Centre Camille Jullian, la collaboration du Drassm et de l'Inrap, a rempli tous ses objectifs, à savoir vérifier la position des épaves Arles-Rhône 7, Arles-Rhône 8, Arles-Rhône 13, Arles-Rhône 14 et Arles-Rhône 15 situées en rive droite du Rhône, en assurer – dans la mesure où ces épaves n'ont plus été investiguées depuis 2014 – un constat d'état couplé à une nouvelle expertise scientifique. Le dépotoir portuaire antique associé à ces épaves a fait en parallèle l'objet de sondages et de prélèvements de mobiliers permettant d'affiner le contexte et la datation du naufrage de ces bateaux. Seule l'épave AR8, entièrement enfouie, à l'exception d'une section de flanc émergeant des sédiments, n'a pas fait l'objet d'un constat d'état et d'une expertise.

Du point de vue de l'architecture navale, l'expertise des archéologues navals confirme l'identification de différents types de navires. AR7 et AR14 correspondent bien à des allèges fluviales de même type, AR13 à un petit navire maritime et AR15 à une barque à tableau. Au contraire des chalands AR3 et AR5, tous ces bateaux présentent des caractéristiques relevant de la construction navale méditerranéenne (assemblage par tenons et mortaises

chevillés pour le bordé, assemblage des membrures au moyen de gournables, présence d'une quille pour AR13 et AR15). Leurs formes, en lien avec leurs fonctions, sont en revanche différentes. Avec un fond plat *a priori* privé de quille, AR7 et AR14 étaient certainement destinés au service du complexe portuaire d'Arles en effectuant des navigations entre le port fluviomaritime et ses embouchures pour récupérer les cargaisons des plus gros navires de mer qui ne pouvaient pénétrer dans le delta du Rhône pour remonter le fleuve jusqu'à Arles. AR13, avec un fond pincé à retour de galbord, était un navire marchand à vocation avant tout maritime. Enfin, AR15 correspond à une petite barque présentant une quille ainsi qu'un tableau. Cette épave peut être assimilée aux naves *horeia* caractérisées par un tableau d'extrémité.

L'étude des dépotoirs scellant les épaves AR7 et AR14 a souffert de l'absence de géotextile déployé sur les coques de ces épaves. Si ce procédé vise avant tout à protéger le bois, il permet également de marquer le fond d'un sondage et de maintenir ses bermes en déposant des sacs de sable à l'intérieur. D'un point de vue stratigraphique, il était donc difficile de différencier les céramiques qui avaient roulé à l'intérieur du sondage des céramiques qui s'étaient effondrées depuis les bermes, ou encore de celles qui étaient



Fig. 107 – ARLES, Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15. Orthophotographie de l'épave Arles-Rhône 7 (P. Poveda, L. Roux/CCJ/CNRS).

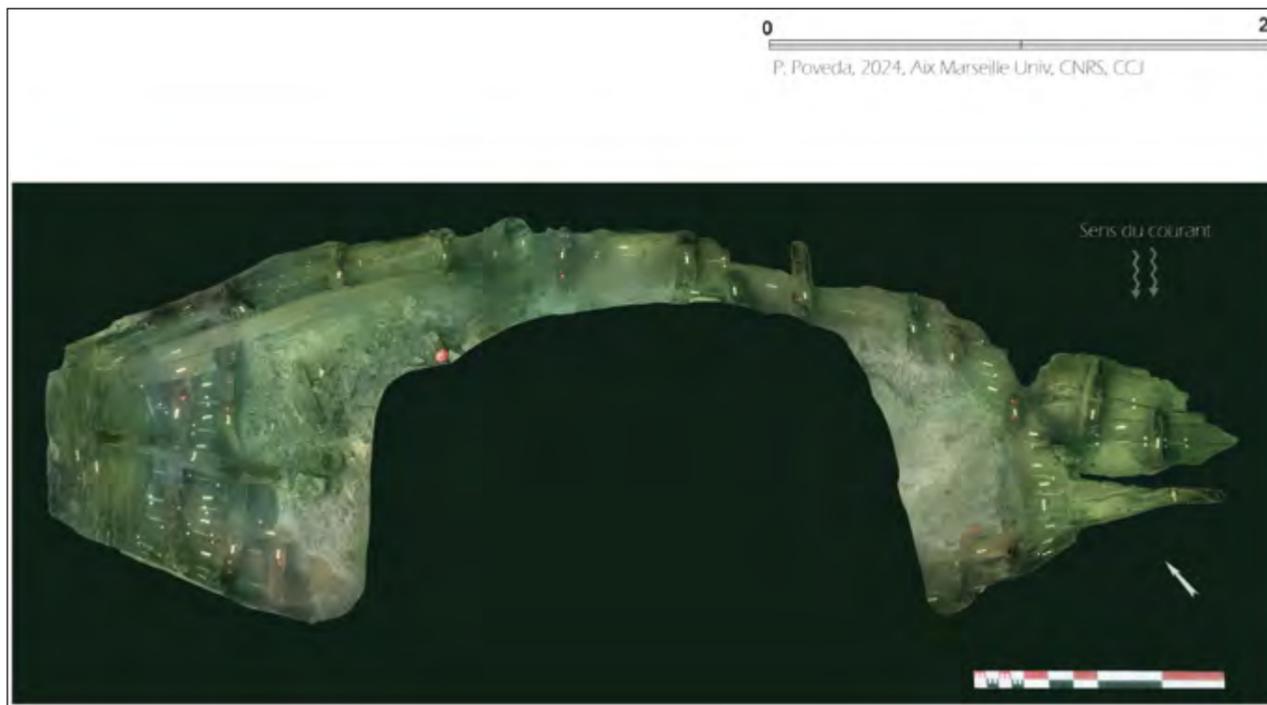


Fig. 108 – ARLES, Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15. Orthophotographie de l'épave Arles-Rhône 15 (P. Poveda, L. Roux/CCJ/CNRS).

bien en place. En considérant toutefois que les céramiques les plus anciennes trouvées dans les épaves étaient en place, certaines données chronologiques ont été avancées avec prudence. Pour AR7, les datations des couches situées sous et sur l'épave semblent converger vers le milieu du III^e siècle. Pour AR14, les céramiques scellant l'épave – sigillées de Lezoux (Bet 32 et 36), de Banassac

(Drag 37), claire B (66a et 8) et claire A (Hayes 9a) – permettent d'envisager un naufrage dans la deuxième moitié du II^e siècle apr. J.-C. Si la coque retournée de l'épave AR13 a livré peu de céramiques, ces dernières confirment une datation du dépôt située entre le IV^e siècle apr. J.-C. et le début du V^e siècle apr. J.-C. L'épave AR15 a enfin livré une panse de paroi fine de Bétique de type Mayet 37A ou

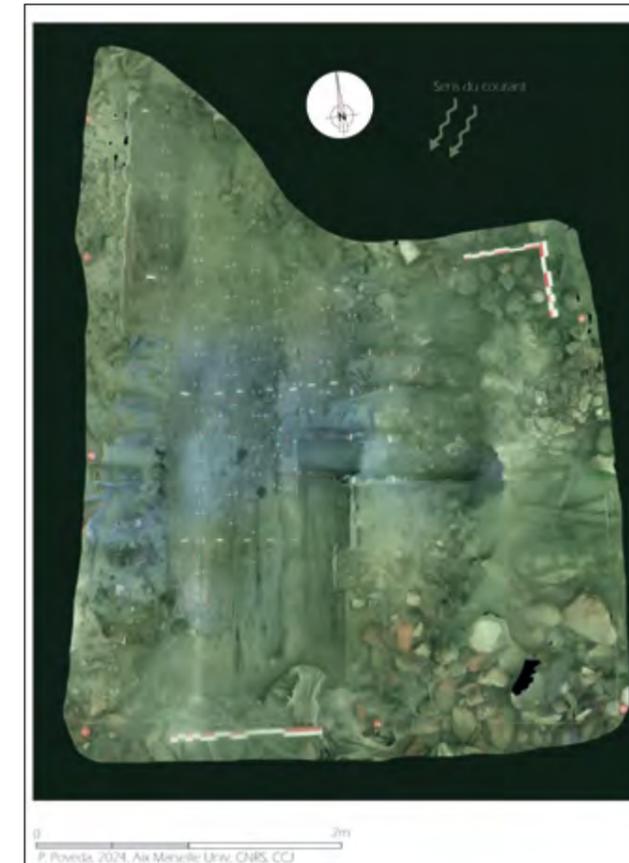


Fig. 109 – ARLES, Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15. Orthophotographie de l'épave Arles-Rhône 13 (P. Poveda, L. Roux/CCJ/CNRS).

Mayet 40 (20-80 apr. J.-C.) au contact du bois. Avec une datation C14 du bois de l'épave comprise entre 43 av. J.-C. et 63 apr. J.-C., la présence de cette céramique pourrait s'accorder avec une période d'abandon du bateau dans le courant du I^{er} siècle apr. J.-C.

Du point de vue technique, une des grandes réussites de cette opération est la réalisation, pour la première fois



Fig. 110 – ARLES, Constat d'état des épaves Arles-Rhône 7, 8, 13, 14 et 15. Orthophotographie de l'épave Arles-Rhône 14 (P. Poveda, L. Roux/CCJ/CNRS).

dans le Rhône, de photogrammétries des épaves. Cette avancée technologique ouvre bien des perspectives pour les fouilles à venir, tant du point de vue scientifique, avec une documentation précise et rapide des épaves, que du point de vue de la médiation.

David Djaoui, Sabrina Marlier et Pierre Poveda

ARLES Mas Thibert – Marais du Vigueirat

Antiquité

L'opération de fouille programmée et de prospection avec matériel spécialisé réalisée en septembre 2023 sur le secteur des marais du Vigueirat poursuit l'étude d'un paléochenal, associé à des traces d'occupation antique, dont le tracé traverse la superficie de la Réserve naturelle nationale (RNN). En raison de la proximité de Fos, avant-port maritime d'Arles, et, de l'autre côté, du Rhône, une des questions ouvertes par ce dossier est la possible identification du tracé du canal de Marius, mentionné par les sources antiques (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 8; Plutarque, *Vies parallèles. Vie de Marius*, XV; Pomponius Mela, *Chorographie*, II, 5, 77; Plin, *Histoire naturelle*, III, 5). Il s'agit également de documenter l'occupation du site, resté à l'écart des recensements archéologiques ayant

révélé le potentiel archéologique du delta du Rhône et de la Camargue.

Dans le secteur des marais du Vigueirat, des prospections à la tige métallique ont révélé le tracé d'un paléochenal du Rhône associé à la présence de deux grandes anomalies résistives de forme géométrique délimitant un espace d'une quarantaine d'hectares en rive sud du paléochenal, sur l'emprise de la réserve naturelle (fig. 111, page suivante). L'étude de 11 carottages réalisés au carottier motorisé à percussion hydraulique dans le comblement du chenal et dans son environnement (2020-2022) a conclu à l'existence d'un paléocanal comblé par des sédiments fluviaux. Elle révèle en outre un fort signal magnétique dans les premiers



Fig. 111 – ARLES, Mas Thibert – Marais du Vigueirat. Plan du paléochenal, des calades et des interventions 2020-2023 (CAO N. Basuau/Aix-Marseille université, CNRS, CCJ).



Fig. 112 – ARLES, Mas Thibert – Marais du Vigueirat. Vue de la calade orientale sur la parcelle Fangassier (cliché P. Soubias/Aix-Marseille université, CNRS, CCJ).

dépôts de comblement du paléochenal, compatibles avec une sédimentation en milieu calme. En complément, un environnement alluvial inédit pouvant être associé à un paléo-Grand Rhône a été mis au jour : il est actif entre la seconde moitié du II^e millénaire av. J.-C. jusqu'au II^e siècle av. J.-C. dans ce secteur du delta (Rousse *et al.* 2021). En 2022, la réalisation de deux sondages à la pelle mécanique, à 2 m de profondeur, sur l'anomalie occidentale située en rive sud du chenal a mis au jour un empierrément artificiel de galets, de type calade, associé à du mobilier céramique daté entre le I^{er} siècle apr. J.-C. et le III^e siècle apr. J.-C. La présence d'un site romain inédit apparaît donc clairement attestée (Rousse et Marty 2023).



Fig. 113 – ARLES, Mas Thibert – Marais du Vigueirat. Caniveaux traversant la calade orientale sur la parcelle Fangassier (cliché P. Soubias/Aix-Marseille université, CNRS, CCJ).

La campagne de fouille programmée réalisée en 2023 a étudié l'anomalie orientale, située au niveau de l'étang Fangassier, asséché l'été, à l'est de la réserve naturelle. L'ouverture d'une fenêtre de 200 m² a permis d'observer, par sondages, une plateforme aménagée de galets soigneusement posés, créant un niveau parfaitement plan (fig. 112). Un lot significatif de céramiques, souvent très fragmentaires, a également été recueilli sur les galets ou dans les interstices de la calade. Il est composé de tessons d'amphores et de vaisselles importées, de céramique sigillée sud-gauloise et de productions régionales. Si la nature des fragments ne permet pas d'expliquer l'occupation du site, leur chronologie couvre une période strictement située entre le I^{er} siècle av. J.-C. et le III^e siècle apr. J.-C. Elle constitue, à l'échelle d'un site aussi vaste, un indicateur particulièrement fiable pour la datation antique des aménagements.

Selon le relevé, les calades suivent un tracé parfaitement rectiligne sur une longueur de 500 à 700 m, pour une largeur moyenne de 35-40 m, soit au total une superficie empierrée de près de 7 hectares. Les galets n'ont pas pu être prélevés sur le site. Ils ont dû être extraits dans les gisements les plus proches, situés à quelques kilomètres, au contact de la plaine de la Crau. Ceci implique d'importantes contraintes



Fig. 114 – ARLES, Mas Thibert – Marais du Vigueirat. Pieux prélevés dans la parcelle Fangassier (cliché L. Roux/Aix-Marseille université, CNRS, CCJ).

de transport (poids et volume), auxquelles s'ajoute la main d'œuvre nécessaire à la réalisation de tels ouvrages. Dans la parcelle Fangassier, de petits caniveaux, ayant sans doute une fonction d'évacuation ou de drainage, traversent et divisent le plan de galets (fig. 113). L'utilisation des calades comme tables salantes, sur la base de comparaisons avec des vestiges reconnus dans la péninsule ibérique, est l'une des interprétations envisagées pour ce site, si elle se révèle cohérente avec l'environnement. C'est pourquoi un nouveau transect de carottages a été réalisé en 2023 sur la parcelle Fangassier. L'alternative pourrait être un établissement rural en lien avec l'utilisation comme voie d'eau navigable du paléochenal/paléocanal, tandis qu'une hypothèse militaire, en lien avec le canal de Marius, ne semble pas confirmée par la nature et la chronologie du mobilier recueilli.

Au nord de la calade orientale, dans la parcelle Fangassier, deux sondages profonds (-2 m) ont été réalisés à la pelle mécanique à l'emplacement d'un ancien sondage technique (2013) qui avait livré deux pieux en sapin datés par le radiocarbone entre la fin du I^{er} siècle av. J.-C. et le III^e siècle apr. J.-C. (Rousse *et al.* 2019). L'opération a mis au jour un alignement de neuf pieux en résineux, qui pourrait correspondre à un aménagement de berge (fig. 114). Cinq pieux ont été prélevés pour compléter l'étude par la réalisation de nouvelles dates en laboratoire (radiocarbone et dendrochronologie). Des analyses sur les contextes sédimentaires associés, comportant l'étude de la malacofaune et des restes archéobotaniques (xylogie, anthracologie, carpologie), permettront également de préciser l'environnement immédiat des vestiges.

Corinne Rousse, Yoann Quesnel et Ferréol Salomon

Rousse *et al.* 2019 : ROUSSE (C.), LANDURÉ (C.), FONTAINE (S.), MARTY (F.), QUESNEL (Y.), VELLA (Cl.) – Le canal de Marius :

réflexions autour d'une nouvelle hypothèse de tracé dans le secteur du marais du Vigueirat, dans FONTAINE (S.), EL AMOURI (M.), MARTY (F.), ROUSSE (C.) – *Fossae Mariana, le système portuaire antique du Golfe de Fos et le canal de Marius : un état des recherches archéologiques*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 52, 2019 (2020), p. 109-120.

Rousse et al. 2021 : ROUSSE (C.), SALOMON (F.), QUESNEL (Y.), UEHARA (M.) – Arles, *Mas Thibert – Marais du Vigueirat (13004)*

- *Prospections avec matériel instrumenté 2021*. Rapport de prospection. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2021.

Rousse et Marty 2023 : ROUSSE (C.), MARTY (F.) – Découverte de mobilier céramique romain dans les marais du Vigueirat (Arles), entre le port antique de Fos et le Rhône, *SFECAG, Actes du congrès d'Hyères (18-21 mai 2023) : La mer, le littoral et le territoire du I^{er} s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes Maritimes*, 2023, p. 181-184.

Antiquité

AUBAGNE Le Gast, route de Napollon

Contemporain

Ce diagnostic archéologique se situe aux confins nord-orientaux du territoire d'Aubagne, dans le quartier de Napollon, quartier du Gast au XIX^e siècle. Notre expertise répond à un projet de construction de trois bâtiments à vocation de bureaux.

Les contextes archéologiques se répartissent suivant trois grandes périodes :

- Un ancien sol dans lequel furent vraisemblablement installés deux foyers à pierres chauffantes pré- ou proto-historiques. Ils sont recouverts par deux sols cultureux d'époques antique puis contemporaine ;
- un fossé courbe incluant un fragment de tuile romaine, mais potentiellement plus ancien (fossé d'enclos funéraire protohistorique ?) ;

- un fossé linéaire, probable limite d'un parcellaire antique antérieur aux fosses de plantation ;
- huit fosses de plantation représentatives de deux états d'un vignoble antique (I^{er}-II^e siècle de notre ère ?) dérasé par les labours plus récents à l'instar des foyers à pierres chauffantes ;
- un creusement linéaire d'époque contemporaine dont la fonction n'a pu être précisément déterminée.

Malgré leur faible représentativité, les contextes archéologiques se répartissent régulièrement à l'intérieur de la parcelle avec une densité plus affirmée au sud-ouest de l'emprise du diagnostic.

Frédéric Conche

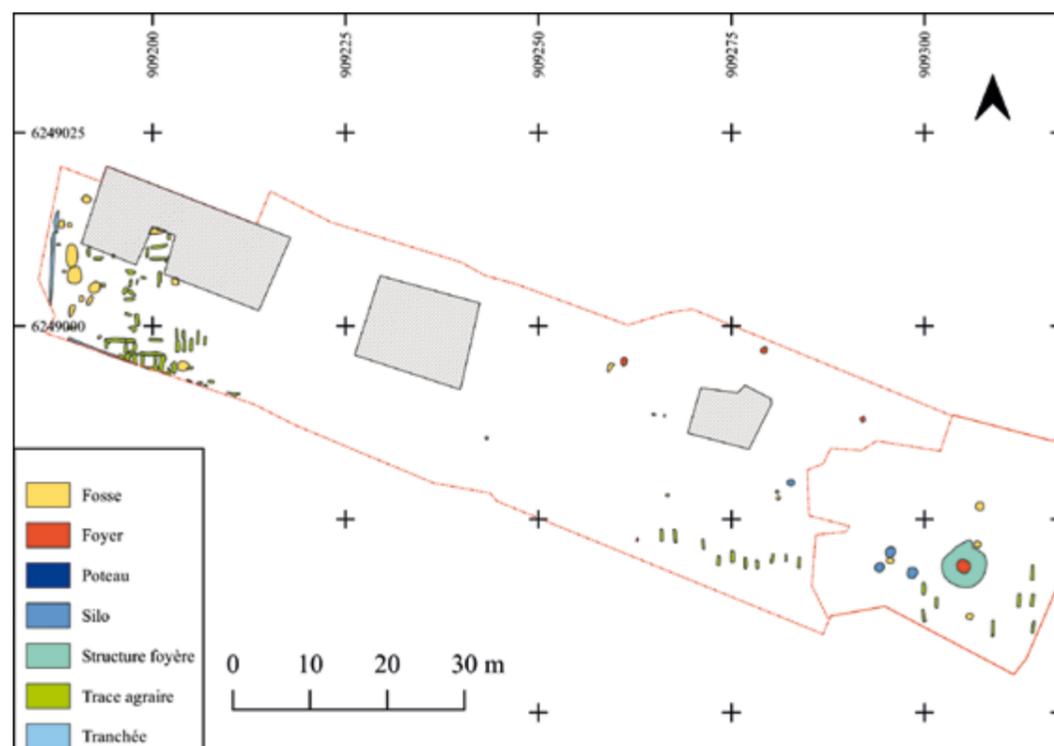
Néolithique ou Âge du Bronze ?

AUBAGNE Le Gast, route de Napollon

Antiquité

La fouille archéologique réalisée chemin du Gast à Aubagne, sur une superficie d'environ 5000 m², livre des vestiges attribués pour le moment aux périodes néolithique ou du Bronze, et antique. Les études de mobilier et les datations en cours permettent seulement une présentation typologique.

> Fig. 115 – AUBAGNE, Le Gast, route de Napollon. Plan des vestiges, 1/800 (DAO A. Cauvin, L. Vallières/Inrap).



110 vestiges en creux ont été fouillés (fig. 115), ils se répartissent entre des silos, des foyers et une grande structure accueillant un foyer à pierres chauffées (fig. 116) appartenant aux périodes les plus anciennes et sont regroupés dans la moitié est de l'emprise de fouille. Pour la période antique, les traces agraires suivent une orientation nord-sud exclusivement dans la portion est de la fouille, et une orientation est-ouest et nord-sud dans la portion ouest. Dans cette zone, des fosses indéterminées et un fossé complètent l'occupation.

Elsa Sagetat-Basseuil



> Fig. 116 – AUBAGNE, Le Gast, route de Napollon. Structure circulaire en cours de fouille (cliché J. Labussière/Inrap).

AUBAGNE Chemin du Camp de Sarlier, Mellone

Néolithique

Ce diagnostic archéologique visait à définir le potentiel archéologique du secteur avant la construction d'un immeuble. Il a permis de confirmer la présence de vestiges, certainement en lien avec les occupations déjà étudiées à l'est de l'emprise¹.

1. Voir *BSR PACA 2021*, p. 142-145 et 145-147 ; *BSR PACA 2022*, p. 122-124 et 125-126.

On recense 56 structures en creux représentées par des trous de poteaux, un silo et des fosses de tailles variables. Ces vestiges archéologiques sont principalement implantés dans la partie est de la zone diagnostiquée (fig. 117). Pour autant, cela ne signifie pas qu'ils sont absents à l'ouest, près de l'Huveaune, étant donné que deux fosses y ont été repérées. Dans la zone est, où se trouve la majorité des vestiges, un ensemble de trous

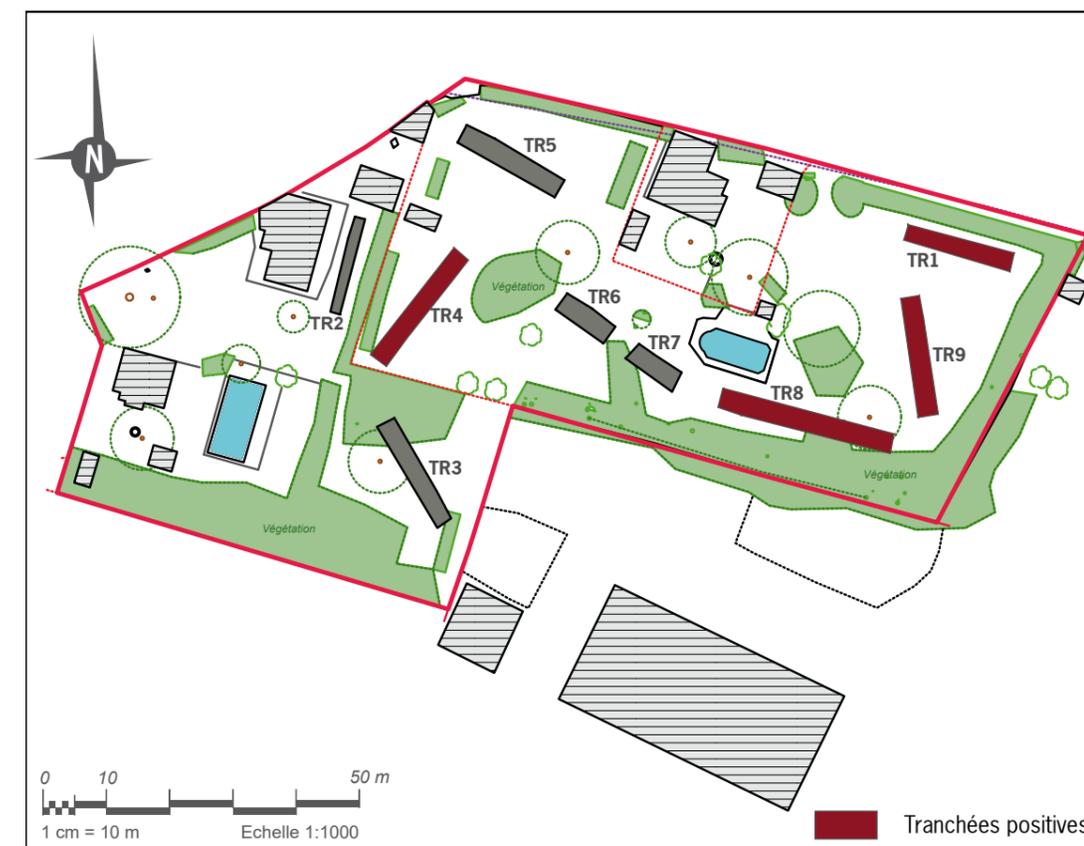


Fig. 117 – AUBAGNE, Chemin du Camp de Sarlier, Mellone. Tranchées positives sur fond aménageur (DAO N. Bourgairel/Inrap).



Fig. 118 – AUBAGNE, Chemin du Camp de Sarlier, Mellone. Ensemble de trous de poteaux formant un possible angle de bâtiment (cliché J. Labussière/Inrap).

de poteaux suggère la présence d'un bâtiment (fig. 118). Le mobilier associé plaide en faveur d'une chronologie

2. *Op. cit.*

centrée sur le Néolithique final.

La quantité de vestiges, leur aspect et leur datation évoque ceux retrouvés sur les sites sondés et fouillés alentour. L'étude géomorphologique montre également que les séquences stratigraphiques sont comparables².

Les analogies entre le diagnostic du « Chemin du Camp de Sarlier, Mellone » et les opérations réalisées sur le secteur montrent que les occupations déjà étudiées plus à l'est semblent se poursuivre dans ce secteur.

Julie Labussière

Néolithique

AUBAGNE 360, chemin du Camp de Sarlier

Protohistoire

Ce diagnostic couvre une superficie de 2190 m². Le projet est situé dans l'environnement immédiat d'une voie antique, d'une nécropole tumulaire protohistorique et d'une occupation néolithique. Le terrain est ainsi supposé propice à la conservation d'éléments du patrimoine archéologique que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter.

La réalisation de trois tranchées a permis de mettre au jour une structure en creux, de plan irrégulier, mesurant 40 cm de large et 47 cm de long. Elle a livré une panse de vase en céramique non tournée pouvant être attri-

buée au Néolithique ou à la Protohistoire. Cette fosse est installée dans la « croûte carbonatée », tout comme les structures fouillées sur les sites alentour. Ceci permet de constater que les éléments géomorphologiques et archéologiques retrouvés au 360, chemin du Camp de Sarlier sont cohérents et dans la continuité de ceux déjà observés dans le secteur³.

Julie Labussière et Nicolas Weydert

3. Voir *BSR PACA 2021*, p. 142-145 et 145-147 ; *BSR PACA 2022*, p. 122-124 et 125-126.

Mésolithique

Néolithique

AUBAGNE Chemin des Passons

Protohistoire

Le site du chemin des Passons à d'Aubagne a fait l'objet d'une fouille archéologie préventive suite au diagnostic réalisé en 2022 (Gasnier *et al.* 2022 et *BSR PACA 2022*, p. 121-122). L'opération s'est déroulée de mars à septembre 2023. Elle s'inscrit en limite d'un secteur, le Camp de Sarlier, sur lequel les opérations de fouille réalisées ces dernières années ont révélé la présence d'occupations néolithiques, protohistoriques et antiques (Hamon

et al. 2022 ; *BSR PACA 2021*, p. 142-145 et 145-147 ; *BSR PACA 2022*, p. 122-124 et 125-126).

L'emprise se situe en limite de la plaine alluviale de l'Huveaune, sur le bas du versant de la colline des Passons, en rive gauche de la rivière de la Maïre. Le site a été recouvert à la fois par des dynamiques colluviales entretenues par l'érosion du versant et par des processus

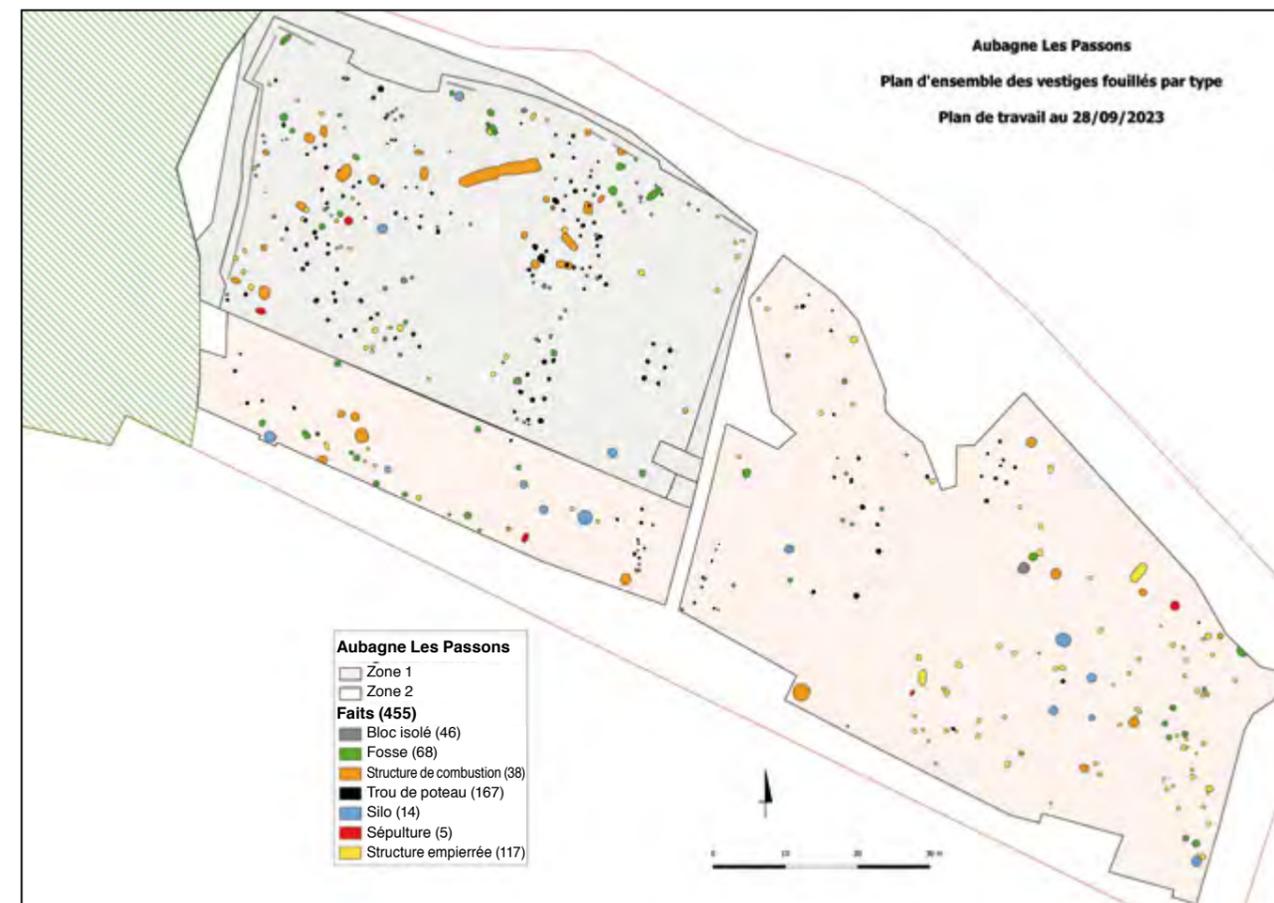


Fig. 119 – AUBAGNE, Chemin des Passons. Plan général des vestiges (DAO A. Flambeaux).

alluviaux nourris des apports conjugués de la rivière et de l'Huveaune. Les vestiges archéologiques les plus anciens sont ainsi apparus à une profondeur moyenne d'1,10 m sur le versant et à plus de 2,40 m dans la partie septentrionale en contact avec l'ancienne terrasse alluviale. 455 structures archéologiques ont été mises en évidence, réparties sur une surface décapée de 7371 m² (fig. 119). Les vestiges sont apparus stratifiés au sein de trois niveaux sédimentaires particulièrement bien conservés en bas de la pente.

Les premières installations humaines s'inscrivent dans un sol brun pedogénésé situé au toit de limons beiges carbonatés formés au Pléistocène. Plusieurs types de vestiges ont été mis en évidence. Les petites structures empierrées sont particulièrement bien représentées sur le site. Elles correspondent à des structures de petit gabarit qui mesurent en moyenne 0,40 m de large sur 0,55 m de long, apparues sous la forme

d'une concentration de pierres sans creusement apparent. Elles côtoient des structures de combustion de différentes formes (fig. 120). Outre les traditionnelles formes circulaires, on compte également la présence d'un foyer allongé de plus de 11 m de long sur 1,50 m de large. Des fosses et des fosses-silos sont par ailleurs représentées, le comblement de certaines a révélé la présence



Fig. 120 – AUBAGNE, Chemin des Passons. Structure de combustion néolithique en cours de fouille (cliché F. Chateaufort).

de sépultures. Les premiers éléments de datation issus de l'analyse du mobilier céramique tendent à identifier des occupations rattachées à différentes périodes, du Néolithique ancien, du Néolithique moyen et du Néolithique final.

Des installations de l'âge du Bronze sont apparues au sein d'un colluviosol brun, entre 0,30 à 0,40 m au-dessus du niveau néolithique. Plusieurs bâtiments ont été distingués. Ils sont matérialisés par des trous de poteaux formant des plans de format elliptique ou quadrangulaire. Le plus grand mesure 17 m de long sur 5 m de large. Tous les trous de poteaux possèdent des pierres et/ou des blocs de calage ajoutés dans les creusements pour maintenir les poteaux en place et renforcer leur assise. Les trous accueillant les poteaux mesurent en moyenne 0,40 à 0,50 m de diamètre et sont conservés sur 0,30 à 0,50 m de profondeur. Ils ont livré des fragments de vases en céramique non tournée datés de deux périodes : le Bronze ancien et le Bronze final.

Trente à quarante centimètre au-dessus, des installations datées du premier âge du Fer ont été mises en évidence. Elles se matérialisent entre autres par un alignement de cinq foyers rectangulaires à pierres chauffantes implan-

tés dans la partie septentrionale de l'emprise. Ces foyers sont orientés sous deux axes : est-ouest et nord-sud. Des fosses et des fosses-silos de cette période se répartissent de manière lâche au sein de l'emprise.

Suite à la découverte d'éclats et de nucléus retrouvés en position secondaire et datés du Mésolithique lors du diagnostic, un carroyage de 18 m² a été mis en place lors de la fouille dans le secteur susceptible d'être le plus dense. L'intégralité du sédiment sur une épaisseur de 0,20 à 0,30 m a été prélevée et tamisée à l'eau. Cette étape a permis de retrouver plusieurs microlithes qui confirment l'identification de cette industrie comme appartenant au Sauveterrien daté entre 8500 et 8000 avant notre ère.

Marion Gasnier

Gasnier et al. 2022 : GASNIER (M.), SIVAN (O.), DE CARVALHO (I.), GUILBERT-BERGER (R.) – *Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bouches-du-Rhône, Aubagne, Chemin des Passons*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2022, 113 p.

Hamon et al. 2022 : HAMON (T.), SÉNÉPART (I.), HASLER (A.), SARGIANO (J.-P.), WATTEZ (J.), SIVAN (O.), NEGRONI (S.), MARTIN (S.), RODÉT-BELARBI (I.), LISFRANC (R.), RENAULT (S.) – *Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bouches-du-Rhône, Aubagne, 1120, Route de Gemenos, le Camp de Sarlier*. Rapport de fouille archéologique. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2022, 438 p.

Seuls les vestiges du « site n° 12 » situé en diagonale par rapport au lit de l'Huveaune ont fait l'objet d'une datation C14. Ces aménagements sont datés du XVI^e siècle (fig. 121).

Christophe Voyez

AUBAGNE Abords de l'Huveaune, centre-ville

Moderne

Dans le cadre du projet de restauration des berges de l'Huveaune et de sa valorisation dans la partie ouest du centre-ville d'Aubagne par le Syndicat mixte du bassin versant de l'Huveaune (SMBVH), un diagnostic archéologique accompagné d'une prospection subaquatique a été réalisé sur un linéaire d'environ 750 m. Sur l'ensemble du tracé, trois secteurs d'investigations sont localisés en rive droite du cours d'eau et quatre autres ont pu être implantés en rive gauche. Les sondages n'ont révélé aucun vestige archéologique, mais montré des dépôts de limonage de crues sur une épaisseur de plus de 3,70 m suivant les endroits. En revanche, la prospection subaquatique¹ a permis de mettre au jour dans le lit de l'Huveaune une multitude de « sites » correspondant à des aménagements de pieux en bois destinés pour la plupart au confortement des berges.

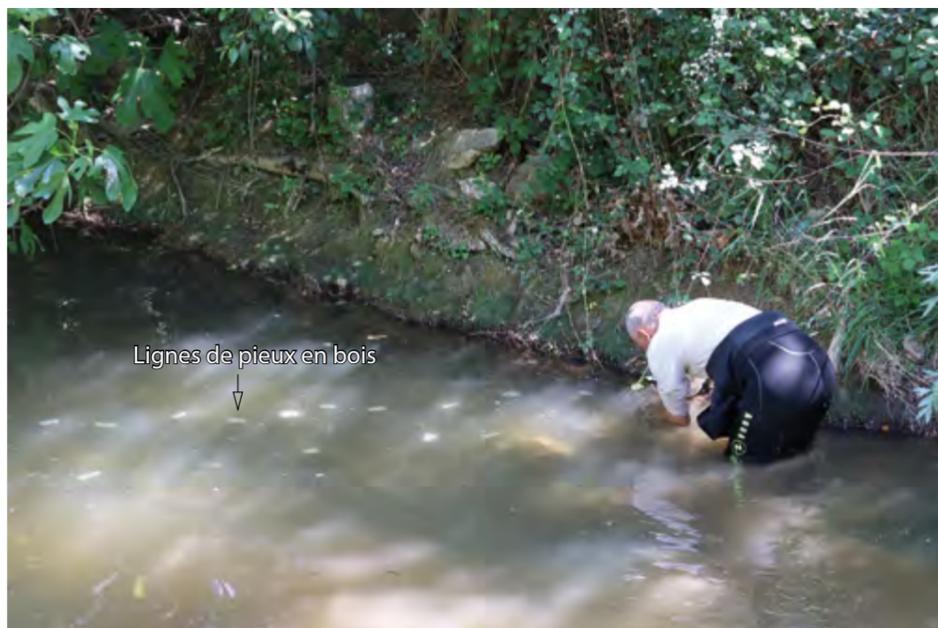


Fig. 121 – AUBAGNE, Abords de l'Huveaune, centre-ville. Pieux en bois localisés dans le lit de l'Huveaune (cliché Chr. Voyez/Inrap).

1. Cellule subaquatique : E. Miéjac, St. Brousse, Inrap.

Néolithique ou Âge du Bronze

Antiquité

AUBAGNE Traverse de l'église, Saint-Pierre

Antiquité tardive

Moderne

La fouille au lieu-dit « Traverse de l'église, Saint-Pierre » dans le hameau de Saint-Pierre, sur la commune d'Aubagne, s'est déroulée à l'été 2023 préalablement la création de logements. Cette fouille préventive fait suite à un diagnostic réalisé par l'Inrap sous la direction de Renaud Lisfranc¹, qui avait mis en évidence des occupations entre le Haut-Empire et l'Antiquité tardive, donnant lieu à une prescription de fouille sur une superficie de 1190 m². Le site offre un pendage important vers le sud-est, corrigé en partie par le terrassement et le remblaiement du site à l'époque contemporaine lors de la réalisation de certains aménagements liés à l'Hostellerie de la Source (canalisation d'évacuation de la piscine). On note un arasement important des sols et des structures archéologiques qui apparaissent directement dans le substrat en raison notamment des aménagements contemporains qui ont oblitéré la paléosurface.

Les recherches en cours révèlent plusieurs phases d'occupation. La première est illustrée par une fosse contenant du matériel archéologique, fragments d'artefacts lithiques et de céramique non tournée, dont la datation reste à être précisée (fin Néolithique, début âge du Bronze).

De manière générale, les vestiges de la phase suivante concernent l'Antiquité et sont observés dans la partie nord du site. Cette phase chronologique assez large est identifiée notamment par la présence de grandes fosses, de

1. Voir BSR PACA 2022, p. 120-121.

Mélanie Errera

Mésolithique...

AUBAGNE Le Grand Canedel

... Antiquité

Le diagnostic archéologique réalisé sur les parcelles sises au lieu-dit « Le Grand Canedel » le long de l'avenue du 21 Aout 1944 à Aubagne a été prescrit sur une surface totale de 8657 m². Huit sondages ont été réalisés, représentant 10,27 % de l'emprise. Ils se sont révélés positifs.

Ce diagnostic a permis d'appréhender dans ses grandes lignes les principales unités sédimentaires déposées sur la rive gauche de l'Huveaune à profil concave. Elles témoignent de l'important exhaussement du plancher alluvial entre la période du Mésolithique, sur la base de la découverte d'une structure à pierres chauffées, puis durant la période du Néolithique à la Protohistoire, jusqu'aux périodes antiques. Ces vestiges attestent une

> Fig. 122 – AUBAGNE, Le Grand Canedel. Structure empierrée, foyer FY6006 (cliché M. I. De Carvalho/Inrap).



fréquentation humaine sur la longue durée dans le bassin d'inondation du fleuve situé au-delà de sa berge, malgré le risque des débordements occasionnels.

Trois périodes d'occupation sont vraisemblablement présentes. Elles se matérialisent par une structure empierrée (fig. 122, page précédente) qu'une datation radiocarbone a permis de caler chronologiquement comme appartenant à la fin du Mésolithique, plus précisément de la fin du

Sauveterrien au début du Castelnovien. Pour la période néolithique ou protohistorique, plusieurs trous de poteaux (TR3) et un silo (TR2) sont associés à de la céramique. Concernant l'Antiquité, nous avons peut-être des traces agraires difficilement datables (TR5 et TR7) et des murs probablement antiques dans la tranchée 6. La faible quantité de mobilier ne permet pas plus de précision.

Frédéric Périllaud et Elsa Frangin

Antiquité

AURIOL Rue Martinet

Malgré la grande surface du terrain diagnostiqué rue Martinet à Auriol (plus de 6000 m²), et sa situation favorable au cœur du village d'Auriol et en bordure de l'Huveaune, aucune occupation ancienne n'y a été identifiée. Seuls quelques fragments de céramique antique et éventuellement de l'âge du Fer ont été retrouvés, roulés au sein de niveaux de colluvions.

Ce diagnostic archéologique a néanmoins permis de mettre au jour les principales séquences sédimentaires composant cette portion de rive gauche de l'Huveaune, à profil concave. Sous un apport de terre ayant servi à régulariser la paléotopographie de la parcelle sont apparues deux unités morphosédimentaires distinctes :

- d'une part, dans l'angle sud-oriental une petite zone de replat où le substrat calcaro-marneux apparaît à faible profondeur, recouvert par un manteau colluvial détritique ;
- d'autre part, une zone de bassin alluvial emboîtée dans le replat où la sédimentation dilatée, alluvio-colluviale, laisse apparaître en profondeur une séquence tuffacée. Sa présence pourrait être liée à un phénomène de barrage du chenal de l'Huveaune entravant l'écoulement des eaux et en arrière duquel se serait formé un lac ou une zone palustre, pièges à sédiments carbonatés, organiques et détritiques.

Philippe Mellinand et Pascale Chevillot

Âge du Bronze

AURIOL Les Artauds



Fig. 123 – AURIOL, Les Artauds. La fosse FS209 de la tranchée 2 au profil de creusement en cuvette et contenant du mobilier archéologique (cliché F Périllaud/Inrap).

Le diagnostic archéologique réalisé sur les parcelles sises au lieu-dit « Les Artauds » le long de l'avenue des Artauds à Auriol, a été prescrit sur une surface totale de 4179 m².

Il est situé dans un secteur archéologiquement sensible.

Six sondages ont été réalisés, représentant 10,72 % de l'emprise. Deux d'entre eux se sont révélés positifs en partie méridionale.

Ce diagnostic a permis d'appréhender dans ses grandes lignes les principales unités sédimentaires déposées par la Vède.

Le mobilier issu des fosses découvertes attestent lui d'une occupation durant l'âge du Bronze ancien 2.

Frédéric Périllaud

Protohistoire

BELCODÈNE Place de l'Église

Antiquité

Le projet de construction de dix maisons individuelles à Belcodène a conduit à la prescription d'un diagnostic archéologique.

Au total, 17 tranchées ont été réalisées, permettant l'observation géomorphologique, stratigraphique et archéologique de ce secteur en plein centre du village contemporain. Les environs immédiats de l'évaluation archéologique ne sont pas connus puisqu'aucune opération dans cet espace n'a été effectuée et que l'ensemble des découvertes se concentre dans la moitié sud de la commune.

Les restes archéologiques se présentent sous la forme de bases de murs ou de structures bâties se trouvant essentiellement dans la partie centrale et occidentale de l'emprise diagnostiquée, où une vaste dépression est localisée (fig. 124).

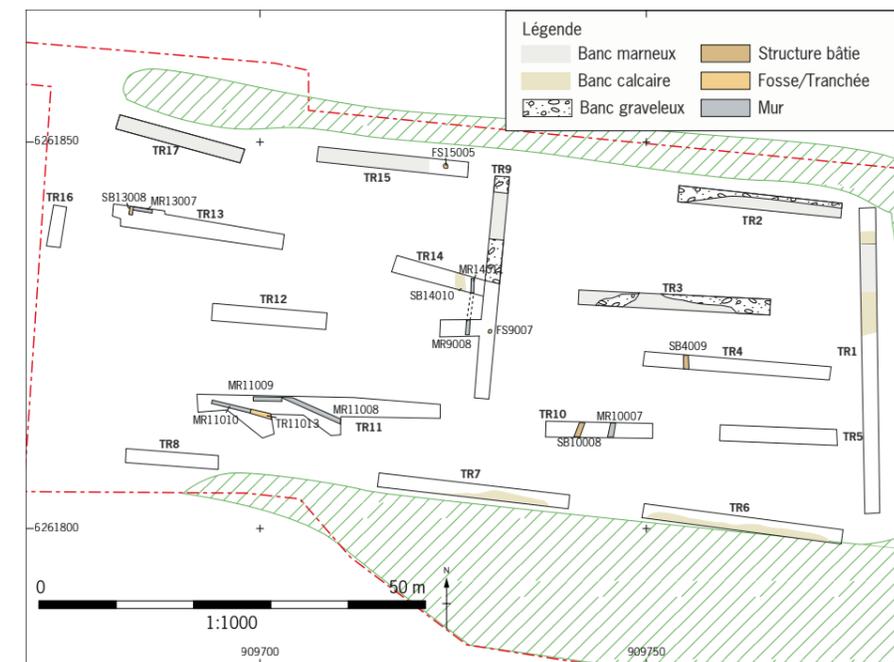


Fig. 124 – BELCODÈNE, Place de l'Église. Plan général de localisation des structures archéologiques (DAO A. Cauvin/Inrap, topographie L. Vallières/Inrap).

Ces onze radiers, conservés au maximum sur trois assises, constitués de pierres en calcaire et de petits moellons, présentent dans la majorité des cas un unique parement. Cette forme et leur orientation, qui suit systématiquement la pente, laissent à penser qu'il pourrait s'agir de murs de terrasse permettant l'aménagement de cet espace où la déclivité était plus forte qu'aujourd'hui. Dans l'angle sud-ouest, deux surfaces successives d'occupations ont pu être associées à ces murs (fig. 125).

À cela s'ajoutent deux petites structures en creux vierges de tout matériel.

Bien qu'incertains, les murs, et probablement l'une des fosses, pourraient être datés de la Protohistoire puisque des céramiques non tournées sont presque exclusivement trouvées au sein ou aux abords des murs. Seuls trois fragments attribuables à l'Antiquité (amphores gauloises et pâtes calcaires) apparaissent dans les niveaux supérieurs, ainsi qu'un drain antique.

Axel Cauvin



Fig. 125 – BELCODÈNE, Place de l'Église. Couches graveleuses 11007 et 11011 aux abords des murs MR11008 et MR11009 vus depuis l'ouest (cliché A. Cauvin/Inrap).

Antiquité
Antiquité tardive

COUDOUX La Plantade, tranche 2

Moyen Âge

Cette seconde campagne de diagnostic rural, localisée au lieu-dit « La Plantade » dans la partie occidentale de la commune de Coudoux, a permis d'identifier une zone de nécropole découpée en deux secteurs distincts, témoignant ainsi de la longévité de la vocation funéraire des lieux. Cet espace funéraire offre l'image d'un ensemble continu, densément occupé depuis l'Antiquité jusqu'à la période médiévale.

Les traces les plus anciennes ont été repérées dans le secteur sud de la surface diagnostiquée. Elles sont matérialisées par la présence présumée d'un bûcher funéraire et d'une fosse à rejet de crémation. Des inhumations en coffrage en bâtière de *tegulae* succèdent à cette aire de crémation comme l'a révélé l'alignement de 7 sépultures orientées nord-ouest/sud-est au sein d'une tranchée. Les réceptacles sont mal conservés, notamment la partie sommitale qui, en raison de leur proximité avec la surface actuelle et l'action des labours, a disparu. Au sein de cette même tranchée, une sépulture en pleine terre renfermant les restes d'un immature a également été identifiée. L'extension de cette nécropole qui se développe en bordure orientale d'un paléovallon reste à déterminer. La répartition des sépultures dégagées montre en effet que l'espace funéraire est occupé de façon contrastée à la période tardo-antique avec une concentration de

tombes par endroits et une implantation qui apparaît plus lâche ailleurs.

Un cimetière médiéval se développe au nord de ce secteur, comme le montre la présence d'inhumations orientées est-ouest majoritairement en coffrage de dalles calcaires. Deux inhumations en pleine terre ont également été perçues. Sur les 16 sépultures identifiées, 5 sont incomplètement dégagées, 5 d'une longueur comprise entre 1,60 m et 1,95 m peuvent être attribuées à des sépultures de sujets adultes et 6 d'une longueur comprise entre 0,90 m et 1,30 m pourraient renfermer les restes de sujets immatures.

La découverte de plusieurs sujets au sein d'une même sépulture, très perturbée par les labours, laisse entrevoir la possibilité d'avoir des dépôts secondaires de type réductions au sein des tombes en coffrage de *tegulae*.

En ce qui concerne le secteur « médiéval », aucun cas de recoupement de tombes n'a pu être observé. Suivant les recommandations du conservateur de l'Archéologie, aucune de ces sépultures n'a été testée. Ainsi la présence de dépôts secondaires au sein de ces sépultures n'est pas à exclure.

Brigitte De Luca et Catherine Rigeade

Moyen Âge

EYGUIÈRES Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur

Cette deuxième année¹ d'intervention archéologique entreprise au Castellans de Roquemartine et à l'église Saint-Sauveur s'inscrit dans le projet de mise en sécurité et de restauration partielle des élévations du site. Dans ce cadre, un suivi archéologique a été entrepris parallèlement aux travaux portant prioritairement sur l'édifice de culte. Ce dernier, à nef unique divisée en deux travées, se développe initialement sur près de 15,60 m de long.

Au cours du XV^e siècle, l'ouvrage est réduit de moitié par l'ajout d'un mur pignon séparant les deux travées. La largeur du bâtiment a également varié au fil des siècles, puisque deux chapelles latérales, aux techniques de construction différentes, ont été insérées au mur gouttereau méridional de la première travée. La nef, surmontée d'une voûte en berceau brisé, est dissociée de l'abside par un arc triomphal en plein cintre conservant différentes couches d'enduits peints.

Le suivi archéologique s'est divisé en trois grandes interventions égrenées au cours de l'année civile écoulée. La première a consisté à préciser l'enregistrement du bâti dont les spécificités architecturales étaient occultées par une végétation envahissante. Ainsi, les éléments de toiture ont été finement dévégétalisés, permettant dès lors de révéler le système de couverture formé de dalles de pierre.

La deuxième intervention a porté sur le contrôle du dégagement des niveaux d'abandon accumulés dans la nef. L'évacuation des dalles de couverture et des voussoirs a permis de témoigner des matériaux qui étaient utilisés, tant pour le voûtement que pour la toiture. Leur enlèvement a ainsi permis de mettre au jour deux banquettes maçonnées adossées au mur gouttereau septentrional.

Lors d'une troisième intervention, un examen poussé d'une zone test a révélé le dallage en pierre constituant le sol de l'église ainsi que d'autres aménagements liturgiques (fig. 126).

1. Pour la première phase, voir *BSR PACA 2022*, p. 133-135.

Au cours du second semestre, les travaux ont évolué vers le château où d'importants travaux de consolidation ont été entrepris sur la structure désignée comme « tour ».

La poursuite du projet en 2024 portera sur l'étanchéité de la toiture du château et la consolidation des ouvertures.

Émilie Tomas

› Fig. 126 – EYGUIÈRES, Château de Roquemartine et église Saint-Sauveur. Vue du dallage de l'église (cliché É. Tomas/Arkemine).



FOS-SUR-MER 44, avenue Jean Jaurès

Haut Moyen Âge

Une opération de diagnostic archéologique a été réalisée au 44, avenue Jean Jaurès à Fos-sur-Mer dans le cadre d'un projet d'aménagement. Six tranchées ont été ouvertes sur la parcelle à diagnostiquer (soit 13 % de la surface totale) qui se situe en contrebas de la chapelle Notre-Dame-de-la-Mer. Toutes les tranchées ont été ouvertes perpendiculairement à l'édifice, où avait été fouillé en 2012 un vaste ensemble funéraire stratifié daté du haut Moyen Âge à la fin de l'époque moderne.

La puissance stratigraphique des niveaux funéraires qui avaient été observée aux abords de la chapelle n'était malheureusement pas conservée sur la parcelle diagnostiquée. En effet, les différents aménagements qui se sont succédé ont détruit le cimetière dans sa quasi-totalité. Seules 4 sépultures en fosses rupestres, certaines très arasées, ont été épargnées par les aménagements successifs (fig. 127). Il s'agit du niveau le plus ancien du cimetière qui a subsisté sur la parcelle de



Fig. 127 – FOS-SUR-MER, 44, avenue Jean Jaurès. Individu inhumé dans la sépulture SP3005 (cliché S. Parmentier/Inrap).

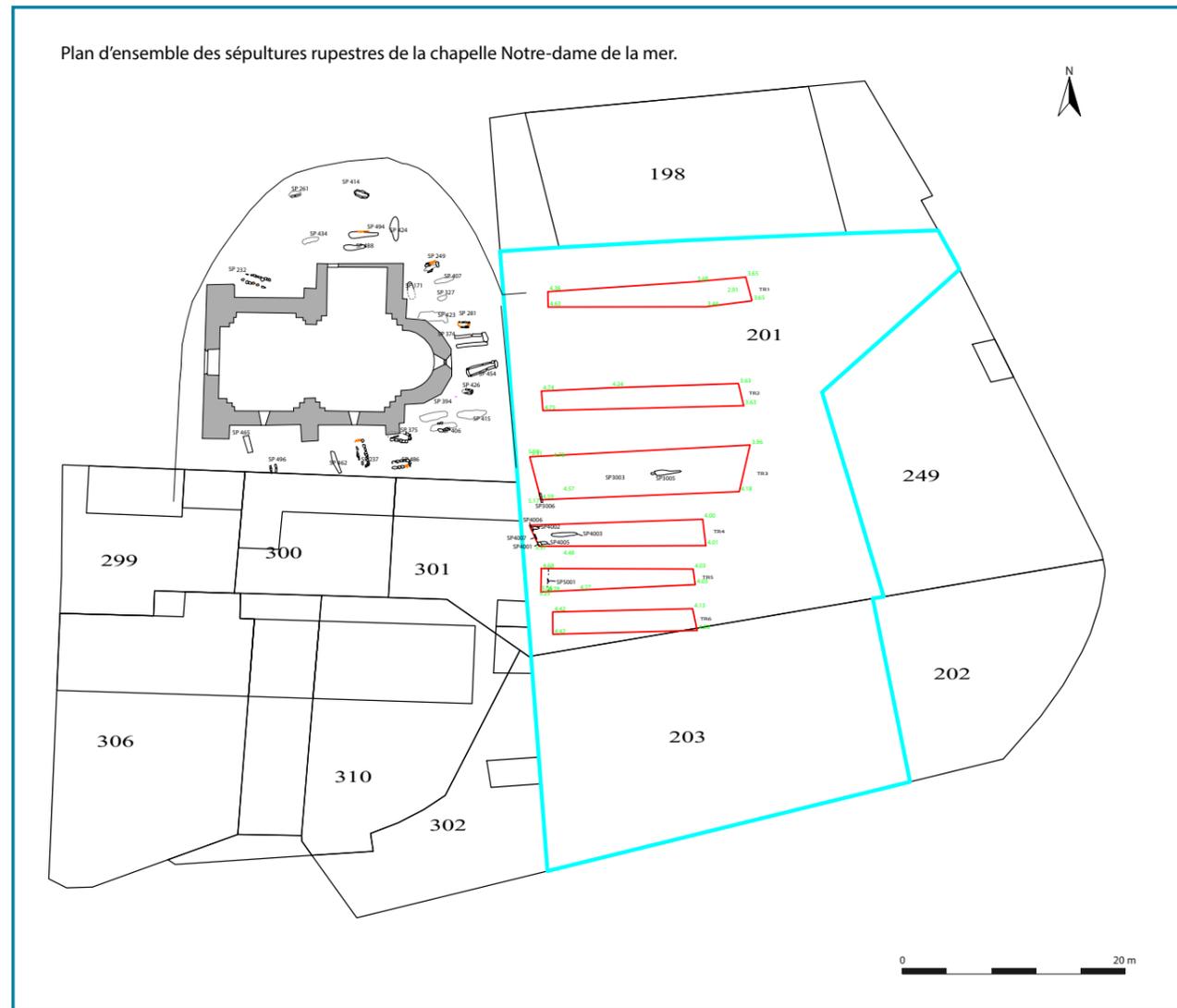


Fig. 128 – FOS-SUR-MER, 44, avenue Jean Jaurès. Plan d'ensemble des sépultures rupestres de la chapelle Notre-Dame-de-la-Mer (DAO S.Mathie/Inrap).

façon partielle. La stratigraphie du cimetière était néanmoins encore observable en coupe sous le mur mitoyen de la parcelle à sonder. 9 sépultures au total ont donc pu être repérées en coupe et au sein des tranchées réalisées. Cette opération de diagnostic aura ainsi permis

de repérer l'extension à l'est de la chapelle du niveau le plus ancien du cimetière de la chapelle Notre-Dame-de-la-Mer (fig. 128).

Catherine Rigeade

Néolithique
Âge du Fer

ISTRES
Bayanne

Antiquité
Antiquité tardive

Cette opération de diagnostic archéologique rural, réalisée en bordure occidentale de l'étang de l'Olivier, concerne deux parcelles disjointes (zone 1 et zone 2) qui ont livré des résultats contrastés.

Sur la zone 1, au nord, ont été mises en évidence différentes occupations du Néolithique final à l'Antiquité tardive. Dans ce secteur, localisé entre le pied du versant sud de la colline de Miouvin et l'étang de l'Olivier à l'est, le subs-

trat marneux affleure au nord sous un faible recouvrement sédimentaire. Il s'approfondit vers le sud et l'est, où un large paléovallon globalement orienté nord-ouest/sud-est a été découvert dans la partie méridionale des tranchées. Celui-ci est entièrement colmaté et effacé du paysage actuel. Au sein de ce paléovallon, un ensemble de fosses datées du Néolithique final est conservé dans un paléosol. Leur niveau d'apparition se situe à une profondeur comprise entre 0,65 et 0,95 m sous la surface actuelle. Le mobi-

lier céramique (bols et vases de stockage) ainsi que les rejets de foyers et d'ossements fauniques contenus dans deux de ces fosses évoquent leur appartenance à un site d'habitat. Ces données font écho au site d'habitat perché du plateau de Miouvin, montrant ainsi la fréquence des installations humaines durant le Néolithique tant aux abords de l'étang de l'Olivier que des collines proches.

Durant l'âge du Fer, le site est traversé d'est en ouest par un chemin dont le tracé est restitué sur près de 50 m de longueur. À l'ouest, la surface de circulation est revêtue d'un empierrement. En se déplaçant vers l'est, ce chemin semble prendre la forme d'un chemin creux au sol moins bien caractérisé. Aucun autre aménagement de cette période n'est associé à cet espace viaire, dégagé à moins d'1 m de profondeur sous la surface actuelle. Ce chemin est probablement contemporain de l'occupation observée sur le plateau du Miouvin au second âge du Fer.

La période antique est représentée par des drains, des caniveaux, des fosses et des murs de parcelles et/ou de terrasses, mettant en lumière la vocation agricole du site. Ces divers aménagements sont localisés au nord du paléovallon à une profondeur comprise entre 0,60 et 1 m sous la surface actuelle. La seule exception concerne la frange orientale du site où l'on constate un pendage du terrain vers l'étang de l'Olivier, les vestiges de murs se situant alors à une profondeur d'1,20 m.

L'exploitation des sols semble se poursuivre au cours de l'Antiquité tardive, période pour laquelle nous sont parvenus un mur et du mobilier céramique.

La zone 2, au sud, située en contrebas de la RD 569, au pied d'un talus correspondant à la frange orientale de la Crau, n'a pas permis d'observations en raison de la présence de la nappe phréatique.

Brigitte De Luca

Moyen Âge

ISTRES
Rue Saint-Sulpice

Moderne

Le sondage entamé en 2022, dans le cadre de la création d'un drain contre le mur gouttereau nord de la chapelle Saint-Sulpice¹, a été étendu à l'ouest et à l'est, atteignant 16,3 m², pour permettre la réalisation des travaux d'assainissement du monument.

La phase la plus ancienne mise en évidence dans le sondage se rapporte à une nécropole stratigraphiquement datée de la seconde moitié du XIII^e siècle (fig. 129). Les cinq tombes repérées, mais non fouillées – car non menacées de destruction par les travaux de restauration de la chapelle –, sont toutes orientées. Creusées dans le substrat limono-sableux, elles comportent un coffrage quadrangulaire et une couverture de dalles en molasse locale, grossièrement équarries ou non. Les trois sépultures les plus complètes, longues de 75 à 99 cm, sont vraisemblablement celles de jeunes enfants.

Une chapelle latérale du XVI^e ou du XVII^e siècle, dont les fondations n'ont pas été atteintes, est conservée sur neuf

assises minimum. Ses murs sont à parement simple, d'environ 25 cm d'épaisseur, constitués de moellons liés au mortier, parfaitement taillés, mais dont certains sont en saillie sur l'extérieur. Cette architecture est comparable à celle d'une lanterne des morts édiflée au sud-est de la chapelle. Des traces d'enduit hydraulique rose, recouvert sur les assises inférieures par un épais mortier gris, trahissent des travaux visant à résoudre des problèmes d'infiltrations d'eau.



1. Voir BSR PACA 2022, p. 135-136.

Fig. 129 – ISTRES, Rue Saint-Sulpice. Vue depuis le sud de la nécropole médiévale recoupée par la tranchée d'installation du canal de drainage de la chapelle Saint-Sulpice (cliché F. Marty).



Fig. 130 – ISTRES, Rue Saint-Sulpice. Pot de conserve et *orjol* de l'atelier de Céris Mandine (cliché F. Marty).

Au début du XVIII^e siècle, une tranchée, large de 63 cm à 1 m, est creusée le long de l'édifice pour installer un canal de drainage, perturbant en partie la nécropole médiévale. Le canal est formé de deux rangées parallèles de moellons de récupération délimitant un lit de ruissellement de 18 à 22 cm de largeur. Une couverture, conservée aux extrémités ouest et est, emploie des dalles dont certaines sont sans doute issues de coffrages de sépultures.

Après une période d'utilisation et d'entretien, la tranchée du canal est définitivement comblée avec un remblai de 55 cm à 1,30 m d'épaisseur. Celui-ci contient un abondant mobilier des années 1711-1720 provenant d'un atelier de potier nouvellement installé, constituant ainsi un dépotoir secondaire. La production céramique locale (près de 1400 fragments pour 200 individus) est largement dominée, en volume, par les tuyaux tournés

en terre cuite à glaçure interne. La vaisselle glaçurée à pâte calcaire (fig. 130) compte de nombreux tians que complète toute une série d'objets répondant aux besoins quotidiens de la population locale : assiettes, plats, écuelles, tasse, faisselle, pichets, cruches, *orjols*, pots de conserve, jarre, couvercles, pots de chambre, pots de fleur, tirelire.

L'atelier proprement dit se situe à quelques mètres en amont, dans la parcelle 122 du cadastre napoléonien. Céris Mandine (1689-1755) l'implante en 1711. Il restera actif jusqu'au milieu du XVIII^e siècle. L'argile provient de la carrière de la Bayanne, située à environ 1,5 km au nord-ouest, où le potier achète en 1729 une ancienne tuilerie qu'il lui est interdit de réhabiliter. En l'état actuel des connaissances, la diffusion de la production ne semble pas dépasser le cadre local.

Frédéric Marty

Moderne

MARSEILLE 120, boulevard de la Corderie

Contemporain

Ce diagnostic réalisé à l'intersection du boulevard de la Corderie, de la rue d'Endoume et de la rue des Lices se situe dans un riche environnement archéologique, à quelques dizaines de mètres de la carrière grecque du boulevard de la Corderie et de l'abbaye Saint-Victor. Néanmoins, les plus anciens vestiges archéologiques

découverts en place lors de cette opération ne semblent pas remonter au-delà du XVIII^e siècle.

L'activité d'extraction du calcaire, qui s'est largement développée dans le secteur durant l'Antiquité, et tout particulièrement aux VI^e-IV^e siècles avant notre ère,

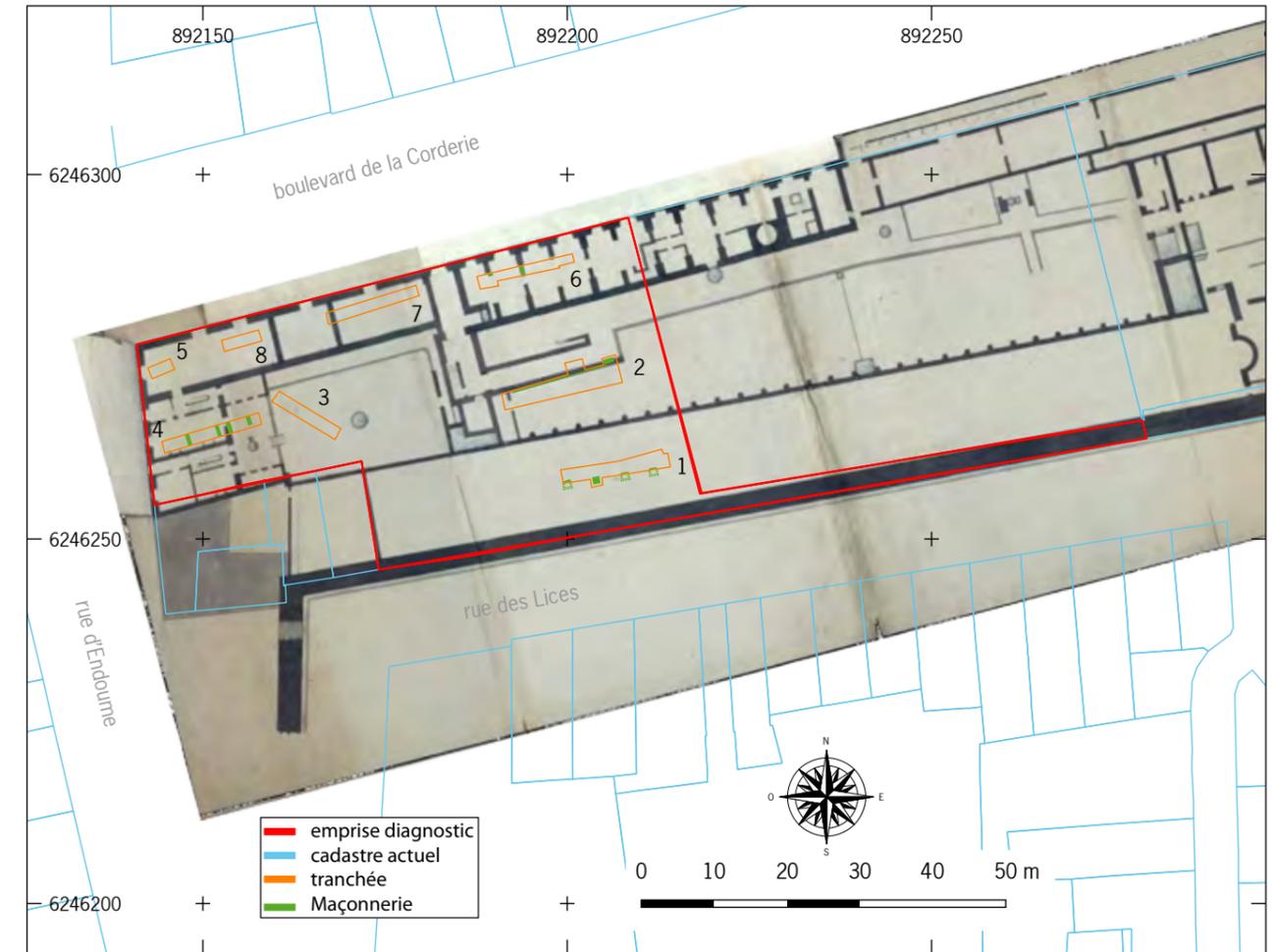


Fig. 131 – MARSEILLE, 120, boulevard de la Corderie. Tranchées et structures modernes replacées sur le plan de la caserne de 1810 (plan AMM 50FI33, DAO Chr. Voyez/Inrap)..

n'est pas présente, car le substrat est ici constitué d'un affleurement d'argile parfois marneuse. La fréquentation antique de la zone transparaît cependant au travers des quelques fragments de céramique mis au jour dans la tranchée 4.

La proximité de l'abbaye Saint-Victor est également prégnante, avec la présence de quelques tessons de céramique des XII^e-XV^e siècles issus des tranchées 2 et 4. Aucune tombe n'a été mise au jour ; il est probable qu'aucune sépulture n'y ait jamais existé, mais il est également possible que la nécropole victorine se soit développée sur cette zone et qu'elle ait été entièrement éradiquée lors des importants travaux de terrassement liés à l'édification du rempart aux XVII^e-XVIII^e siècles ou à la construction de la corderie puis de la caserne des Ignorantins aux XVIII^e et XIX^e siècles.

Les constructions modernes, souvent uniquement conservées en fondations, correspondent aux différents bâtiments qui se sont succédé sur le site entre le XVIII^e et le XX^e siècle : annexes de la corderie, Institut des Frères des écoles chrétiennes, puis caserne des Ignorantins.

Dans le sondage 2, les murs MR208, 213 et 207 peuvent être associés à des constructions apparaissant sur un plan de la caserne en 1810. Ces bâtiments correspondent en partie à des constructions antérieures, réalisées au cours du XVIII^e siècle, et les murs découverts sont à mettre en relation avec une rampe ou un escalier. La partie inférieure du mur MR205 semble correspondre à une construction antérieure qui pourrait se situer plus haut dans le XVIII^e siècle, voire dans le courant du XVII^e siècle.

Enfin, en partie basse, au nord-est de l'emprise du diagnostic, la réalisation de la tranchée 6 a permis de dégager une succession de maçonneries qui sont à rattacher au plan de 1810. Le bâtiment en question semble pouvoir être identifié avec l'annexe de la corderie qui sera mise à disposition à partir de 1749 pour accueillir l'Institut des Frères des écoles chrétiennes qui deviendra à son tour une caserne après les confiscations de la Révolution. Ces bâtiments seront tous détruits en 1973.

Philippe Mellinand, Nadine Scherrer et Christophe Voyez

MARSEILLE Tour des Catalans, rue des Catalans

Préalablement à la mise en œuvre d'un projet de valorisation de l'anse des Catalans par la ville de Marseille, le service régional de l'Archéologie a prescrit en 2020 une opération de fouille archéologique sur la tour dite « tour des Catalans », fondée au milieu du XVII^e siècle à l'extrémité méridionale de l'anse et qui constitue le dernier vestige conservé en élévation de l'enceinte du lazaret de Saint-Lambert, actif aux XVI^e et XVII^e siècles (fig. 132).

Cette opération archéologique comprend une étude documentaire et archivistique, l'étude archéologique des élévations extérieures de la tour des Catalans, celle des élévations intérieures du rez-de-chaussée, ainsi que la fouille du sol du rez-de-chaussée. Elle présente pour objectifs principaux la caractérisation des campagnes de construction de la tour, la restitution de ses modes et techniques de construction et la détermination de ses fonctions au cours de son histoire architecturale.

La fouille archéologique a été scindée en deux phases d'intervention sur le terrain. La première phase, qui concerne uniquement l'étude des élévations extérieures de la tour, s'est déroulée d'avril à juin 2023. La seconde phase d'intervention, prévue pour l'automne 2024, concernera le rez-de-chaussée de la tour avec l'étude des élévations intérieures et l'ouverture d'un sondage au sol.



Fig. 132 – MARSEILLE, Tour des Catalans, rue des Catalans. Vue générale de la tour des Catalans depuis le nord (cliché B. Michaudel/Inrap).

La première phase d'intervention a débuté par l'écroûtage des enduits des parements extérieurs de la tour, réalisé sous surveillance archéologique (fig. 133). Dans la partie supérieure de la tour, construite dans la seconde moitié du XIX^e siècle, l'écroûtage a été réduit à des bandes verticales et horizontales d'un mètre de largeur, tandis qu'il a concerné une plus grande surface murale pour la partie inférieure de la tour. Une fois la majeure partie des maçonneries mises au jour, l'observation, l'enregistrement et la description des unités stratigraphiques construites ont été réalisés sur toutes les façades (fig. 134). Parallèlement, une couverture photographique dense de toutes les façades de la tour a été effectuée, à la fois depuis les plateaux des échafaudages et à l'aide d'un drone lors de périodes de démontage de l'échafaudage. Des écroûtages supplémentaires ont été réalisés par l'équipe de l'Inrap afin d'effectuer des observations complémentaires sur certains secteurs des façades et afin de vérifier des

Fig. 133 – MARSEILLE, Tour des Catalans, rue des Catalans. Détail de l'élévation inférieure de la tour des Catalans vue depuis le nord (cliché N. Nicolas/Inrap).



Fig. 134 – MARSEILLE, Tour des Catalans, rue des Catalans. Détail d'une fenêtre révélée après écroûtage du parement nord-ouest de la tour des Catalans (cliché N. Nicolas/Inrap).

hypothèses de phasage chronologique relatif. Enfin, des prélèvements de mortiers et d'enduits ont été effectués sur toutes les façades de la tour.

Au terme de cette première phase d'intervention, plusieurs états de construction de la tour ont été mis en lumière :

- l'état de construction primitif de la tour, daté du milieu du XVII^e siècle et caractérisé notamment par une haute base talutée, deux échauguettes d'angle et des chaînages d'angle constitués de longs blocs taillés de calcaire rose de La Couronne (fig. 135) ;
- plusieurs campagnes de restauration et de consolidation du bâti existant, caractérisées notamment par l'emploi de matériaux de construction variés (briques, tuiles, bois...) et par des modifications réalisées sur les baies primitives ;
- une grande campagne de restauration et de transformation de la tour, qui intervint dans les années 1860, dans le contexte des travaux d'aménagement du



Fig. 135 – MARSEILLE, Tour des Catalans, rue des Catalans. Vue générale (depuis l'ouest) du cul-de-lampe de l'échauguette (cliché N. Nicolas/Inrap).

complexe balnéaire des « Bains des Catalans ». Elle est caractérisée notamment par le surhaussement de la tour sur environ cinq mètres de hauteur, avec création d'un étage percé de plusieurs fenêtres, par la création d'une terrasse, par la transformation des baies existantes et par un chemisage de toutes les façades. Plusieurs bâtiments furent également construits à cette époque contre les élévations inférieures des façades nord, ouest et est ;

– une dernière phase d'abandon de la tour qui eut lieu à partir des années 1920, durant les travaux de démontage des installations balnéaires de l'anse des Catalans. La tour fut alors désaffectée et les fenêtres et portes furent condamnées. Dans les années 1960, les élévations supérieures des façades extérieures furent réenduites uniformément. En 2008, les bâtiments qui étaient construits contre la tour furent démontés.

Benjamin Michaudel

MARSEILLE Boulevard de la Forbine, castrum de Saint-Marcel

L'opération de fouille préventive sur le *castrum* de Saint-Marcel répond à un projet d'aménagement du Conseil départemental pour permettre l'accès du public (fig. 136,

page suivante). Les étroites tranchées réalisées à l'emplacement du garde-corps d'un futur belvédère ont rencontré des structures qu'il est impossible d'interpréter sur



Fig. 136 – MARSEILLE, Boulevard de la Forbine, *castrum* de Saint-Marcel. Vue d'ensemble du castrum (cliché N. Bourgarel/Inrap).

une aussi petite surface, mais la nature des sols mis au jour et la datation du mobilier recueilli sont des données précieuses pour éclairer une partie de l'histoire du *castrum*. Le projet concerne également les purges du bâti, reposes, rejointoiements et autres actions de sécurisation qui ont une sujétion archéologique. L'opération archéologique s'est attachée à mettre en valeur la partie hors-sol du bâti par défrichage et nettoyage « pierre à pierre » des arases de murs. Leur étude a conduit à l'établissement d'un plan assez complet et à l'esquisse d'un phasage.

Autre volet de l'opération, une recherche documentaire a été menée pour dresser l'inventaire de la documentation disponible. Cantonné aux archives départementales et communales, cet inventaire mériterait d'être étendu aux archives privées. La crédibilité de l'historiographie du site livrée par le marquis de Forbin, dernier propriétaire du *castrum*, dans sa monographie de site en 1888 mérite d'être interrogée tant ce livre, qui reste à ce jour la seule référence, se trouve régulièrement cité. Nous ne connaissons pas les sources du marquis sur l'histoire ancienne du site, de la Protohistoire jusqu'aux incursions sarrasines qui auraient mis à bas un premier château du V^e siècle. Nous avons juste retrouvé quelques tessons qui attestent d'une présence humaine à l'époque proto-historique, un simple poste de guet ou un petit *oppidum*.

Pour ce que nous en avons vu, les murs, de par leurs matériaux et modes de construction, y compris dans les mortiers, ont toutes les caractéristiques des murs médiévaux. En accord avec les textes, nous pouvons placer l'implantation du château au tournant de l'an mil ;

quelques murs et un probable fossé primitif pourraient témoigner de ce premier état. Les constructions suivantes, responsables sans doute de la démolition partielle des précédentes, vont se mettre en place en plusieurs étapes dont l'ultime est la construction des deux tours rondes et de leurs courtines.

Durant la première période, la seigneurie du château passe de l'évêque aux vicomtes, puis, en 1212, à l'abbaye de Saint-Victor. Auparavant, les moines avaient progressivement acquis la vallée de l'Huveaune, et donc le territoire de Saint-Marcel, où ils détenaient l'essentiel des moulins. Nous ne savons rien des travaux qui ont pu affecter le château durant cette période, et notre petite opération archéologique manque d'éléments de datation.

Les deux tours rondes sont typiquement des tours philippiennes (ou capétiennes). Leur présence est à attribuer à Charles d'Anjou, le frère de Louis IX, qui devient comte de Provence à partir de 1246 et s'est appuyé sur le château de Saint-Marcel pour conquérir Marseille. La quasi-exclusivité du mobilier retrouvé en sondage et épars sur les remblais de fouille du marquis de Forbin est attribuable à cette période, à laquelle nous rattachons la construction des tours rondes, de la demeure du castellan, de la cour adjacente, de la citerne, des courtines sud et est et de l'une au moins des deux enceintes accolées au nord et à l'ouest. Il est notable de constater l'intérêt qu'a porté Charles I^{er} d'Anjou au château de Saint-Marcel. Sur les 70 forteresses comtales de Provence dont il a hérité, rares sont celles qu'il a fortifiées. Son intérêt s'est porté sur les frontières du comté, avec les (re)constructions des châteaux

d'Hyères, de Brégançon ou de Châteaurenard, où l'on retrouve ces tours philippiennes... et sur Marseille, où la communauté n'accepte pas sa suzeraineté qui pourrait remettre en question ses privilèges commerciaux.

Il reste l'épineux sujet de la démolition du château. Le bon sens permet d'écarter l'hypothèse du marquis sur

les Catalans en 1423, mais il reste que le château est en ruine au XVI^e siècle. Les textes le suggèrent, la fouille le confirme : aucun mobilier d'époque moderne n'a été trouvé, en place ou dans les remblais de fouille de Forbin.

Bernard Sillano

Antiquité

MARSEILLE 9, montée du Saint-Esprit

Moderne

Ce diagnostic archéologique réalisé dans le quartier de Panier a concerné une emprise de 57 m² insérée dans un tissu urbain très dense, sous la forme d'une « dent creuse » située juste en face de l'aile ouest de l'hôtel-Dieu.

Un seul sondage profond, pratiqué manuellement au vu des problèmes d'accessibilité et d'exiguïté de la parcelle, a pu être réalisé au fond du terrain. Des observations sur le bâti, dans les zones décroûtées des trois murs en élévation, ont été menées parallèlement à l'exploration du sous-sol (fig. 137).

L'ensemble a révélé une occupation antique, sous la forme d'un niveau contenant du mobilier céramique

d'époque hellénistique, largement éradiqué par l'installation d'une cave à l'époque moderne. La présence de cette cave a aussi détruit la probable occupation funéraire du cimetière des Accoules.

L'étude du bâti révèle au moins quatre phases différentes de construction entre le XII^e siècle et le XVIII^e siècle (fig. 138, page suivante). L'espace semble ouvert dans un premier temps, puis son lotissement comprend de nombreuses restructurations et modifications avant d'aboutir au bâtiment de quatre étages détruit dans les années 1960.

Anne Richier



Fig. 137 – MARSEILLE, 9, montée du Saint-Esprit. Vue d'ensemble du sondage effectué en fond de parcelle depuis l'est (cliché A. Cauvin/Inrap).

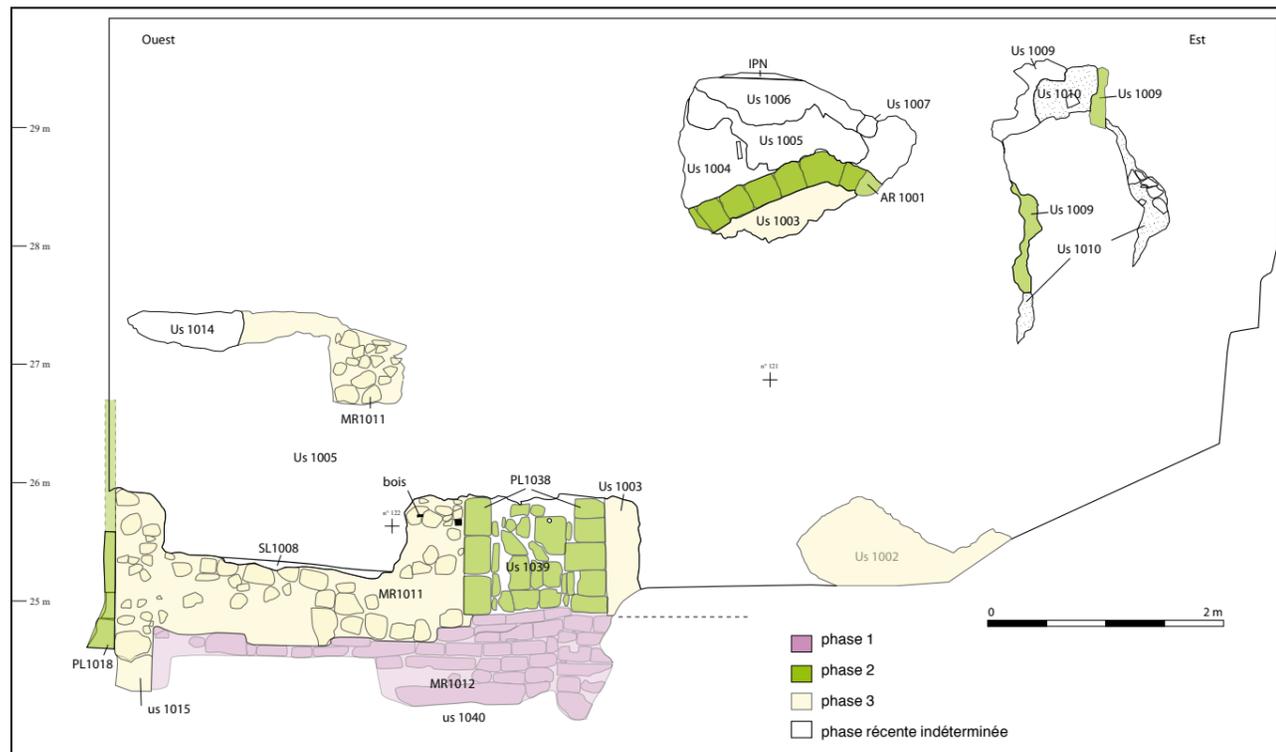


Fig. 138 – MARSEILLE, 9, montée du Saint-Esprit. Relevé et phasage de la façade nord de l'emprise (DAO A. Cauvin/Inrap).

Néolithique

MARSEILLE 35, boulevard de la Pomme

Le diagnostic archéologique réalisé dans la parcelle sise au 35, boulevard de la Pomme, dans le 11^e arrondissement de Marseille, a mis en évidence la présence de mobilier céramique attribuable au Néolithique final dans un niveau de colluvions ainsi qu'une fosse très arasée au nord-ouest de l'emprise.

Ces vestiges attestent de l'existence d'un site dans les parcelles voisines, probablement situé en contre-haut.

Un ensemble de traces agraires a également été mis au jour, mais n'a pas pu être daté avec précision. Il témoigne vraisemblablement de la culture de la vigne sur ce terroir (fig. 139).

Stéphane Brousse



Fig. 139 – MARSEILLE, 35, boulevard de la Pomme. Ensemble de traces agraires (cliché I. de Carvalho/Inrap).

MARSEILLE Baou de Saint-Marcel

Protohistoire

L'oppidum des Baou de Saint-Marcel, installé sur un plateau calcaire culminant à 167 m d'altitude, a été fouillé jusqu'en 1994. La chronologie de son occupation protohistorique, entre 575-560 et la fin du II^e siècle av. notre ère, avait été établie par Paul Agostini, puis par Guy Rayssiguier, à partir de la fouille de deux secteurs principaux protégés par les effondrements du rempart à l'est et au nord, représentant une superficie d'environ 700 m² sur un village estimé par ces archéologues à environ 3 hectares. Par ailleurs, Max Escalon de Fonton, puis l'équipe de Paul Agostini avaient révélé des occupations de la fin du Paléolithique supérieur au début du Mésolithique et du Néolithique final à l'âge du Bronze dans les abris en falaise. Les recherches ont repris en 2021¹.

L'observation d'entailles régulières en surface du substrat calcaire, les tufs villafranchiens, est à l'origine du sondage effectué cette année à proximité de la falaise. Ce sondage a mis au jour deux nouveaux trous de poteaux et une fosse rectangulaire creusés dans un sol lapiazé (fig. 140). La datation de la stratigraphie sédimentaire évoque, comme dans le sondage IIIa, une installation au II^e siècle av. notre ère sur un secteur quasiment inoccupé, puisque seuls quelques tessons de céramique de la fin du VI^e-début V^e siècle av. notre ère ont été collectés dans le niveau inférieur. La nature du mobilier évoque une occupation domestique à confirmer par la poursuite de l'opération.

D'autre part, le mobilier collecté en pros-

pection dans le secteur occidental du plateau du II^e siècle av. notre ère correspond à la dernière phase d'occupation protohistorique connue. Ce secteur se caractérise par une prépondérance de *dolia*, mortiers et meules.

Signalons enfin que la relecture des résultats antérieurs minimise l'importance accordée au développement du proto-urbanisme sur le site, puisque seul le secteur est s'inscrit sur ce modèle entre 540-470 av. notre ère., tandis que cinq types d'habitat sont en réalité observés.

Anne-Marie D'Ovidio



Fig. 140 – MARSEILLE, Baou de Saint-Marcel. Photogrammétrie : Sondage 2, excavations dans le tuf lapiazé (A.-M. D'Ovidio/Pôle Archéologie, Musée d'Histoire de Marseille).

1. Voir BSR PACA 2021, p. 169-170.

Moderne

MARSEILLE

101, boulevard des Libérateurs

Contemporain

Le diagnostic archéologique mené avenue des Libérateurs à Marseille s'inscrit sur le flanc oriental d'une petite butte, dominée par le château de la Rouguière édifié au XVIII^e siècle, et appartenant au chapelet de micro-reliefs qui dominent la rive droite de l'Huveaune et dont certains, comme le plateau des Baou de Saint-Marcel, ou encore le Petit Saint-Marcel ont livré des traces d'occupation qui remontent à la Préhistoire.

La parcelle de 4482 m² qui a été sondée, en partie boisée, n'a livré que quelques creusements modernes. Le plus ancien pourrait correspondre à une fosse d'arbre

aménagée au XVIII^e siècle, tandis que le second est une tranchée datant de la fin du XIX^e siècle. Ils doivent tous deux probablement être mis en relation avec le château de la Rouguière qui domine le site, quelques dizaines de mètres au nord-ouest.

Dans l'une des tranchées, un lambeau de paléosol est ponctuellement conservé au sommet des marnes stampiennes ; aucun élément de datation ne permet de le situer chronologiquement.

Philippe Mellinand et Pascale Chevillot

Moyen Âge

MARSEILLE

Cathédrale de la Vieille Major

Moderne

Contemporain

Entre février et novembre 2023 une nouvelle campagne de suivi archéologique a été menée par une équipe de l'Inrap dans le cadre de travaux de restauration conduits par la Conservation régionale des monuments historiques. Elle concernait les deux derniers espaces

intérieurs non restaurés, à savoir la sacristie et un local attenant (fig. 141). Ces deux espaces sont situés au nord-est de la cathédrale romane, appuyés le long de la chapelle de Saint-Sérénus jusqu'à la tour d'escalier au nord du transept. Cette intervention complétait notam-



Fig. 141 – MARSEILLE, Cathédrale de la Vieille Major. La sacristie vue de l'est (cliché B. Sillano/Inrap).

ment une opération d'étude de bâti effectuée en 2017-2019 également dans le cadre de restaurations¹, et qui portait sur les élévations intérieures du monument. Ces diverses interventions ont permis d'établir que l'édifice médiéval est édifié sur l'emprise de la cathédrale paléochrétienne et que le chantier du Moyen Âge avait débuté par la construction d'un premier chevet plat, puis d'une abside placée dès le XI^e siècle dans le prolongement de la cathédrale antique maintenue en usage. La conception de l'édifice roman s'est échelonnée sur plusieurs campagnes successives entre la seconde moitié du XII^e siècle jusqu'au XV^e siècle, avec l'ajout de chapelles septentrionales en lieu et place des absidioles d'un chevet tripartite.

L'étude de la sacristie et du local attenant est toujours en cours, néanmoins ces travaux nous ont permis de documenter les différentes phases de leur construction ainsi que les nombreuses reprises qui les affectent dont certaines sont liées aux campagnes de restauration de la fin du XIX^e siècle à la première moitié du XX^e siècle.

1. Opération à laquelle ont été associés A. Hartman-Virnich (LA3M) et A.-M. D'Ovidio (Ville de Marseille).

Accessible depuis une petite travée comprise entre le bras du transept et la chapelle Saint-Sérénus, la sacristie se composait initialement de deux travées voûtées en berceau brisé éclairées au nord et à l'ouest par d'étroites baies. À l'époque moderne, la sacristie a été agrandie d'une nouvelle travée, ce qui a contribué à la destruction de sa façade orientale d'origine. Cette extension s'accompagne de modifications significatives des baies et portes d'accès. Un temps subdivisée en deux étages accessibles depuis la tour d'escalier du transept, la sacristie a été particulièrement retouchée en 1910 lors des travaux de restauration conduits par L. Vaudoyer. À l'ouest, le local technique est compris entre la chapelle Saint-Louis, la sacristie et la tour de l'escalier avec lesquels il communique. Pourvu d'un étage jusque dans les années 1980, il fonctionne comme un espace de transition ; sa mise en œuvre en maçonnerie non appareillée plaide en faveur d'une conception moderne. Cette étude de bâti est étayée par une recherche en archives conduite par F. Valette dans les années 1990 sur l'ensemble de la cathédrale de la Vieille Major.

Françoise Paone, Nadine Scherre et Gerlinde Frommherz

Âge du Bronze

Antiquité

MARSEILLE

La Capelette, boulevard Lazer

Moyen Âge

Le projet de construction d'une école primaire et d'un gymnase au sein de la ZAC de la Capelette a engendré la prescription d'une fouille archéologique préventive.

Ces recherches ont permis la découverte d'un site d'occupation remontant à l'âge du Bronze et d'un cimetière daté de l'Antiquité au haut Moyen Âge. Les vestiges, répartis sur une surface de 2700 m², apportent un éclairage nouveau sur l'histoire de la ville, l'âge du Bronze et le haut Moyen Âge étant jusqu'à ce jour très peu documentées à Marseille.

Les occupations de l'âge du Bronze

À l'âge du Bronze, la fréquentation du site est attestée par une vingtaine de fosses et de trous de poteaux situés dans la frange nord-est du terrain, et se répartissant en deux phases d'occupation.

La première est principalement représentée par une grande fosse polylobée mesurant 12 m de long, 6,50 m de large, et atteignant une profondeur maximale de 1,30 m. Le comblement montre plusieurs phases d'utilisation mises en évidence par de nombreux creusements de silos, ainsi que des phases d'abandon durant lesquelles la fosse est entièrement comblée, notamment par une grande quantité de rejets de foyers. Les premières identifications du mobilier céramique recueilli dans ces comblements sont concordantes avec les datations C14 et permettent ainsi de proposer une première occupation du site entre la fin du Bronze moyen et le début du Bronze final. La seconde occupation est représentée par d'autres structures en creux, dont trois ont pu être datées par radiocarbone. Elles sont représentatives du Bronze final IIa ou IIb. Deux fosses arborent un profil particu-

lier. Leur partie supérieure correspond à un creusement plus ou moins circulaire aux parois verticales, atteignant 0,20 à 0,68 m de profondeur. Au fond de ces structures, on observe un surcreusement d'une quarantaine de centimètres de diamètre pour une profondeur de 0,48 à 0,64 m. Ces structures pourraient s'apparenter à des puits, mais la présence de blocs de pierre dans le surcreusement de l'une d'entre elles pourrait être le vestige d'un calage de poteau de grande dimension. Une troisième fosse a servi de sépulture à un enfant.

Un cimetière de l'Antiquité et du haut Moyen Âge

Situées dans la partie méridionale du site bordant le boulevard Lazer, 90 structures funéraires, toutes liées à la pratique de l'inhumation, ont été découvertes. Les limites de l'emprise de la nécropole ont pu être identifiées à l'est et au nord par une interruption assez nette des ensevelissements. En revanche, au sud et à l'ouest, la nécropole se développe jusqu'aux limites de l'emprise de la fouille, présageant une continuité des sépultures dans ces directions. Au sein de cette nécropole, la typologie des structures funéraires s'avère hétérogène, avec la coexistence de simples fosses couvertes, de coffrages en pierres ou en tuiles, de coffrages mixtes, d'amphores ou encore d'inhumations en pleine terre. Les datations C14 et la présence dans quelques sépultures de mobilier datant ont permis de proposer un cadre chronologique allant du I^{er} siècle avant J.-C. jusqu'au X^e siècle après J.-C.

Les sépultures primaires ont livré les restes de 85 sujets (60 individus adultes et 25 individus immatures). Toutes les classes d'âge sont présentes, exceptée celle des



Fig. 142 – MARSEILLE, La Capelette, boulevard Lazer. Plan général du site de La Capelette au 1/250 (DAO N. Bourgarel et N. Weydert/Inrap).

sujets dont l'âge au décès est inférieur à un an. Aucun regroupement particulier en fonction de l'âge ou du sexe des individus n'a été observé.

On note de fréquentes réouvertures des tombes, avec réduction des os du sujet originel sur le nouvel occupant, voire des superpositions d'individus, ce qui suppose que

les tombes étaient visibles en surface, probablement grâce à de petits tertres. Trois tombes doubles ont été mises au jour, associant une femme adulte et un jeune enfant, morts et inhumés en même temps. Le soin porté à ces sépultures, où l'on peut voir de véritables gestes de tendresse, laisse entrevoir qu'il s'agit sans doute d'une

mère et de son enfant. Les rares objets découverts sont de modestes bijoux en cuivre, bronze ou fer, évoquant la culture mérovingienne.

Les découvertes archéologiques réalisées dans le secteur de la Capelette montrent une trame assez lâche et l'implantation de cet ensemble funéraire dans le paysage – à proximité d'un axe de circulation, d'un habitat

ou encore associé à un lieu de culte – reste inconnue à ce jour, mais suscite tout de même un certain questionnement, notamment sur la question du caractère attractif de cet emplacement, expliquant sa perdurance pendant de nombreux siècles.

Nicolas Weydert, Julie Labussière et Sandy Parmentier

Moyen Âge

MARSEILLE Parc Bougainville, phase 2

Moderne
Contemporain

Un diagnostic archéologique a été réalisé en février et mars 2023 rue Caravelle à Marseille. Ce diagnostic concerne la deuxième phase du projet « Parc Bougainville ».

La première période d'occupation identifiée lors de l'intervention concerne l'évolution du ruisseau des Ayalades et se matérialise par de nombreuses couches alluvionnaires, qui couvrent l'ensemble de la surface sondée. Les alluvions sont datées, pour les plus récentes, du XIX^e siècle. Les lots céramiques sont souvent hétérogènes et contiennent régulièrement du mobilier plus ancien (XVII^e et XVIII^e siècles). On trouve également deux lots de mobilier exclusivement médiéval (XIII^e-début XIV^e siècle). De rares indices montrent une pression anthropique au début de la période contemporaine. Ils consistent en traces

de labours laissées sur les tessons de céramique et en une construction de la première moitié du XIX^e siècle qui pourrait correspondre à une propriété mentionnée dans les documents cadastraux de 1820.

La deuxième période couvre la fin du XIX^e siècle et le siècle suivant.

Au sud du terrain, les transformations sont peu nombreuses, et on observe la probable reconstruction du bâtiment du début du XIX^e siècle, ainsi qu'un aménagement du relief par la construction de terrasses, avant que le terrain ne finisse par être entièrement pourvu de constructions.

Tout l'espace au nord est massivement investi par des activités industrielles.



Fig. 143 – MARSEILLE, Parc Bougainville, phase 2. Vue générale de la savonnerie depuis l'est (cliché P. Joyeux/Inrap).

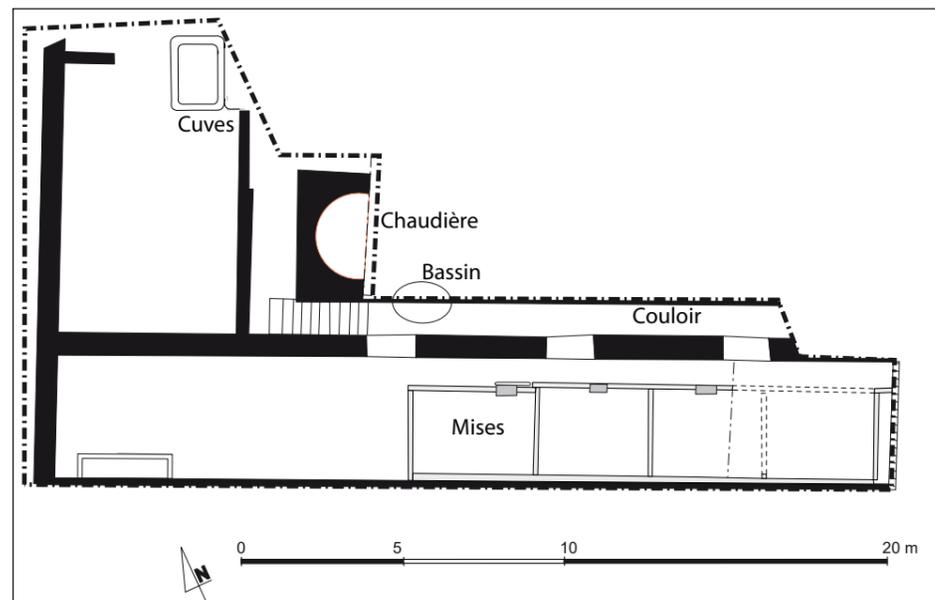


Fig. 144 – MARSEILLE, Parc Bougainville, phase 2. Plan général de la savonnerie (relevé L. Vallière/Inrap, DAO P. Joyeux/Inrap).

Parmi les vestiges mis au jour, ceux d'une savonnerie (probablement la savonnerie J.-B. Paul, installée en 1864) sont particulièrement bien conservés (fig. 143, page précédente), bien que toute la partie orientale se trouve désormais sous la dalle de la résidence Parc Bellevue. Le diagnostic montre un édifice qui n'a que très peu été transformé et est resté presque dans son état initial. Une

pondent à diverses usines pour lesquelles l'activité n'a pas été identifiée. Plusieurs états successifs d'aménagement sont décelables, mais ils semblent plus correspondre à des réfections/reconstructions qu'à des transformations radicales.

Pascal Joyeux



Fig. 145 – MARSEILLE, Parc Bougainville, phase 2. La chaudière de la savonnerie et l'escalier d'accès au sous-sol (cliché P. Joyeux/Inrap).

salle enterrée, accueillant notamment les mises de la savonnerie, a été mise au jour au sud (fig. 144). Cette salle est bordée par une grande pièce à l'ouest et par un couloir au nord, donnant accès au rez-de-chaussée, où ont été mis en évidence les restes d'une chaudière (fig. 145) et de cuves.

On ignore le nombre de chaudières que comporte la savonnerie, tout comme le nombre et la localisation des différents bassins de stockage, cuves, citernes, magasins, etc. nécessaires au fonctionnement de l'usine. Il n'est pas impossible que les aménagements liés à la savonnerie se développent sur la parcelle située au sud.

Trois autres sondages livrent les vestiges de plusieurs constructions qui corres-

Moyen Âge

MARSEILLE 21, boulevard du Capitaine Gèze

Moderne

C'est dans le quartier en pleine mutation des Crottes, à Marseille, qu'une emprise de 4300 m² a été fouillée en fin d'année 2023. Elle se situe à environ 200 m au nord

des parcelles investiguées par l'Inrap il y a une dizaine d'années (Richier et Weydert 2016), qui avaient révélé la présence d'un cimetière contemporain (fig. 146).



> Fig. 146 – MARSEILLE, 21, boulevard du Capitaine Gèze. Plan de localisation du site (DAO M. Couval/Mosaïques Archéologie).

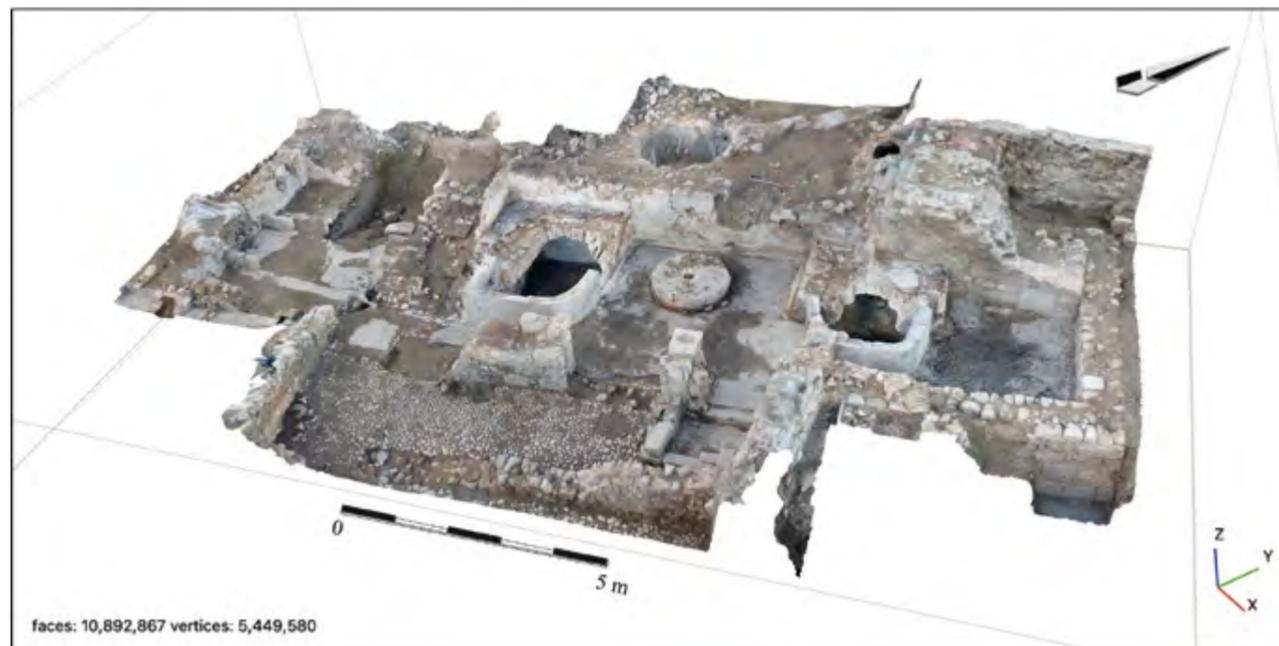


Fig. 147 – MARSEILLE, 21, boulevard du Capitaine Gèze. Photogrammétrie du moulin avec ses deux chambres humides accueillant les roues horizontales (S. Moulières/Mosaïques Archéologie).

Dès le Moyen Âge, la plaine alluviale du ruisseau des Aygaldes a vu apparaître des moulins, alimentés par des béals. L'un d'entre eux est d'ailleurs attesté, par les archives, au hameau des Crottes à la fin du XIII^e siècle. Si le centre de la fouille est bien occupé par un moulin, les artefacts retrouvés permettent d'en attribuer la construction au XVII^e siècle, tandis que la présence de nombreux blocs en réemploi (dont des fragments de meule) traduit la présence d'un édifice antérieur. Toutefois, nous n'en avons pas retrouvé la trace, car en effet, les nombreux travaux entrepris au cours du XVII^e siècle au niveau des moulins et de leurs aménagements hydrauliques ont fortement impacté les plus anciens. L'arasement des parties supérieures du site a entraîné la disparition du canal d'amenée. Celui-ci alimentait deux roues horizontales pour deux meules à blé (fig. 147), puis l'eau était dirigée vers l'extérieur grâce à des canaux souterrains.

Directement à l'ouest du moulin, une chapelle a été bâtie (probablement en 1643¹). Initialement prévue pour un usage privé, elle s'est ouverte à la population du hameau, pour le culte, à peine vingt ans plus tard. Si, dans un premier temps, seuls certains membres de la famille propriétaire y sont inhumés, cela a

changé à partir de 1696. Les défunts sont alors, à plus de 90 %, enterrés dans l'église : dans des fosses individuelles ou des caveaux. L'usage de cercueils et de lincoils y est attesté. La présence dans la nef de deux fosses communes dédiées aux périnataux est également à noter. Les autres défunts ont été retrouvés à l'extérieur de l'église, devant la façade, soit dans des fosses individuelles, soit dans une grande fosse commune (fig. 148). L'usage funéraire du lieu a pris fin en 1785, avec l'ouverture d'un nouveau cimetière. À la fin des années 1830, l'église devenue trop petite, face à l'accroissement de



Fig. 148 – MARSEILLE, 21, boulevard du Capitaine Gèze. Vue de la fosse commune recoupée par deux fosses individuelles (cliché B. Rochard et E. Jung/Mosaïques Archéologie).

1. AM Marseille, 5 m 45. Mais une autre source, non consultée, suggère une fondation en 1514. Pourrait-il alors s'agir d'une reconstruction ?

la population, subit des nuisances liées à la proximité du moulin. La construction d'un nouvel édifice religieux est alors engagée, mettant fin à l'utilisation de celle-ci en 1840.

C'est une dizaine d'années plus tard, en 1851, que le bâtiment, ainsi que celui de l'ancien presbytère qui faisait le lien avec le moulin, a été racheté pour agrandir ce dernier. De nouvelles constructions s'y sont ajoutées et les canaux de fuite souterrains ont été agrandis, dont le principal mesurait environ 35 m de long pour plus de 4 m de large. Depuis au moins 1838, la production de farine avait été abandonnée pour celle de l'huile. L'huilerie a

continué à utiliser la force hydraulique jusqu'en 1907, moment où elle a été électrifiée. Puis, l'année suivante, un incendie l'a dévastée. Une nouvelle huilerie de plus vaste envergure a ensuite été reconstruite, en plein âge d'or de l'industrialisation du quartier.

Marilou Couval et Simon Moulières

Richier et Weydert 2016 : RICHIER (A.), WEYDERT (N.) [et al.] – *Ancien cimetière des Crottes. Prolongement de la ligne 2 du métro de Bougainville vers Capitaine Gèze – 72 avenue Félix Zoccola à Marseille (Bouches-du-Rhône)*, Rapport final d'opération archéologique, Fouille préventive. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2016, 6 vol.

Antiquité

MARSEILLE 50, chemin de la Madrague-Ville

Contemporain

La fouille effectuée en novembre et décembre 2023 a principalement porté sur l'étude partielle d'une parcelle de vignes datée provisoirement du II^e-I^{er} siècle avant notre ère et sur de rares vestiges du XIX^e siècle (fig. 149).

Les contextes agraires hellénistiques s'étendent sur 180 m² environ. Le vignoble antique vient buter contre

un pied de pente et se développe suivant une orientation nord-est/sud-ouest sur une longueur connue de 10 m puis hors de l'emprise de la fouille.

Les fossés de plantation du premier état sont à profil en U ou à fond plat, profonds de 0,45 m et large de 0,50 m en moyenne. Les fossés sont couplés à des fosses

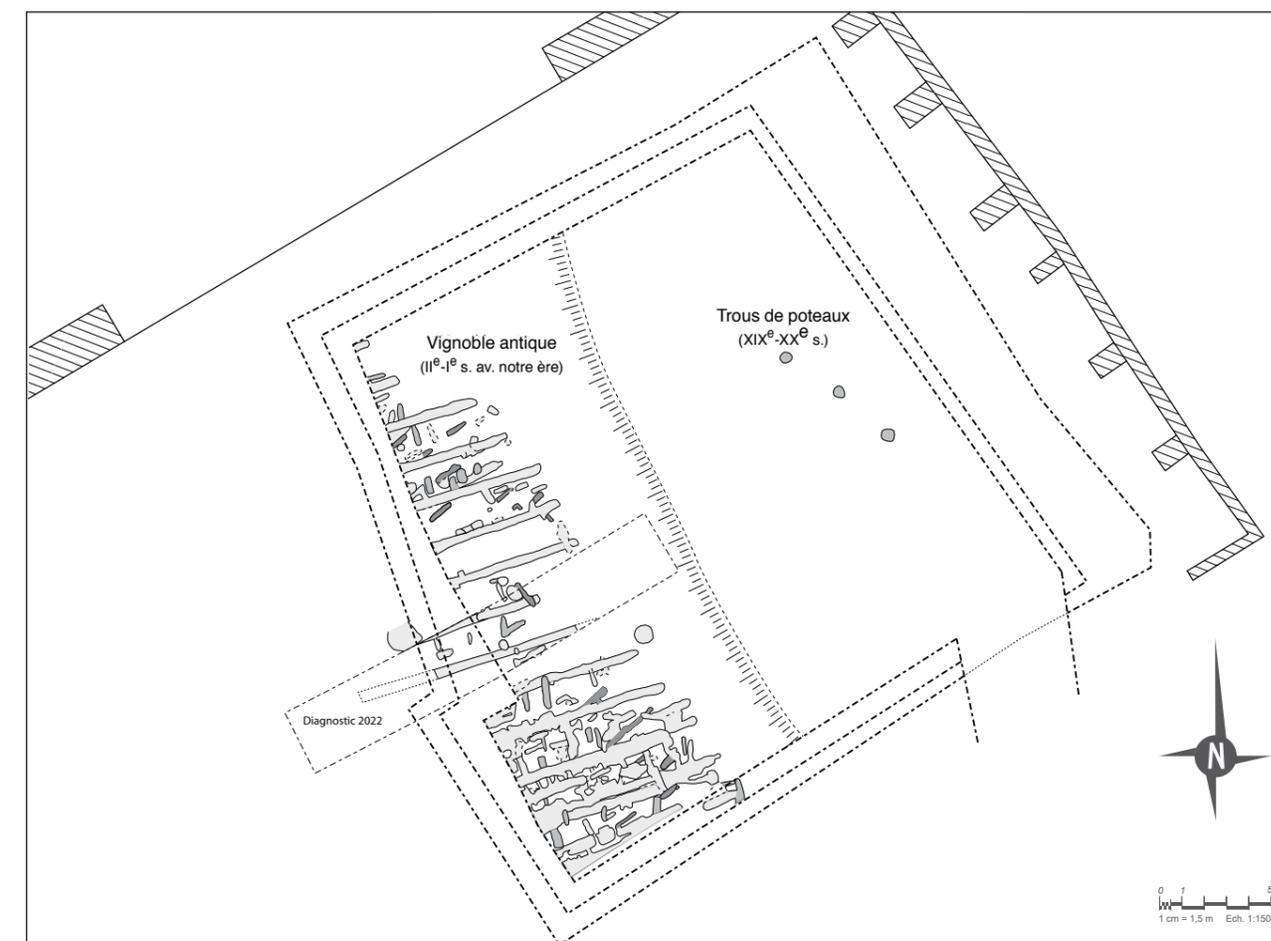


Fig. 149 – MARSEILLE, 50, chemin de la Madrague-Ville. Plan général des structures (DAO Fr. Conche et N. Bourgairel/Inrap).

transversales de marcottage pour la reproduction du pied mère ou le renouvellement de la vigne.

Le second état de vignoble vient en surimpression des fossés. Il s'agit d'une ponctuation de fosses de plantation oblongues alignées suivant des rangs parallèles et équidistants. L'orientation générale du vignoble diverge du précédent suivant une inclinaison plus prononcée vers le sud. La taille maximale des fosses atteint 1,60 m, la largeur moyenne 0,30 m. Les creusements en U sont conservés sur 0,20 m de profondeur en moyenne. La pratique du marcottage est aussi attestée pour ce second état, suivant des fosses connexes, perpendiculaires ou obliques.

Malgré des pratiques culturelles différentes (plantation et marcottage en fosses uniquement) et une datation plus ancienne, la coexistence de deux parcelles de vignes contiguës suivant deux inclinaisons divergentes nous renvoie à la structuration de l'espace agricole d'époque

hellénistique à proximité de la cité. La question de connaître à quel moment et pendant combien de temps ces vignobles ont fructifié ensemble dans ce finage se pose avec acuité, tout comme le fait de saisir la matérialité d'une possible démarcation (chemin fossé, haie...).

La dernière phase d'occupation concerne les contextes industriels en relation avec la mutation de l'espace rural à la fin du XIX^e siècle et au XX^e siècle, période que nous avons délaissée en raison de la pollution des sédiments s'y rattachant. On notera la présence de trois trous de poteaux alignés. Une recherche archivistique sur ce secteur sera en mesure de documenter et compléter ces maigres données de terrain pour l'époque contemporaine.

Frédéric Conche

CONCHE (Fr.) — *Chemin de la Madrague-Ville - Macro-lot CAZ 01-08 à Marseille (Bouches-du-Rhône). Rapport de diagnostic.* Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2023, 66 p. (voir BSR PACA 2022, p. 146).



Ce diagnostic archéologique a permis de mettre en lumière cinq phases d'occupation et un important hiatus stratigraphique entre le II^e siècle avant notre ère et le XVII^e siècle au niveau des places et rue Joséphine.

La première phase fait état d'une fosse-silo et d'une série de trous de poteaux se rattachant certainement à un site rural (agricole et/ou habitat ?), dont l'activité s'est exercée dans le courant des III^e et II^e siècles avant notre ère.

La deuxième phase concerne deux états de vignoble succédant *a priori* à l'occupation antérieure dans le courant des III^e et II^e siècles avant notre ère. Ces deux vignobles s'organisent suivant deux alignements d'orientation divergente. Les fosses de plantation originelles sont couplées à des fosses transversales de marcottage pour le renouvellement de la vigne. Certaines d'entre elles arboraient des creusements de trous de poteaux et des négatifs de piquets interprétés provisoirement comme des tuteurs pour le pied mère ou pour les provins.

La phase suivante montre qu'une étape de colluvionnement vient directement recouvrir les fosses de plantation antiques. Cet horizon est assurément cultivé au XVII^e siècle, mais contient du mobilier d'époque romaine susceptible de vieillir sa mise en exploitation. Une seconde étape d'accrétion sédimentaire s'inscrit pendant les XVIII^e-XIX^e siècles. La quatrième phase, relative au bâti du XIX^e siècle, est caractérisée par un petit canal souterrain (drain ?) et par l'angle de deux murs susceptibles de correspondre à l'enclosure d'une petite terre labourable cadastrée en 1819. Le sol construit parallèlement aux murs de l'enclos marque la transition entre la destination rurale des campagnes septentrionales de Marseille et son industrialisation *in extenso* au tout début du XX^e siècle.

La cinquième phase concerne les contextes industriels que nous avons succinctement explorés en raison de la pollution des sédiments s'y rattachant. On notera la présence de murs maçonnés, d'une cuve souterraine dont la fonction nous échappe.

Frédéric Conche



Ce diagnostic archéologique a été prescrit en préalable à la construction des accès pour personnes handicapées des stations de métro Vieux Port et Jules Guesde. Les informations transmises par la maîtrise d'ouvrage semblent montrer la présence d'éléments modernes à

la cote d'environ -3,50 m NGF et peuvent illustrer un curage de ce secteur du port aux XVII^e et XVIII^e siècles, au-devant des quais modernes. Un tronçon de maçonnerie de direction nord-sud est apparu en partie haute de la fouille et correspond selon toute vraisemblance

au quai du XVIII^e siècle. Cette construction, affleurant à moins de 1 mètre sous le sol actuel, apparaît construite en maçonnerie pour la face orientale de sa partie inférieure et en blocs taillés de calcaire de La Couronne pour la partie sommitale, sur au moins deux assises. Son parement ouest n'a pas été observé en raison du sens des terrassements. Sa hauteur conservée semble avoir été de plus de deux mètres. Une ancre en fer a également été découverte dans la partie ouest des travaux, à environ -0,50 m NGF. Stockée sur palette dans l'enceinte du chantier, elle a disparu lors des émeutes du 1^{er} juillet 2023.

Hormis les vestiges des périodes moderne et contemporaine qui appartiennent à un îlot détruit au début des années 1980, les sédiments ont livré quelques exemplaires de céramiques des périodes classique et hellénistique qui illustrent l'occupation extra-muros de la ville grecque. Ces éléments, certes en très petit nombre, témoignent d'activités humaines dans un secteur assez mal connu de Marseille à ces périodes.

Trois fosses, bien qu'assez largement amputées par les constructions modernes, forment un ensemble que la céramique place dans le VII^e siècle apr. J.C. Il est cependant probable que les deux fosses les plus profondes soient plutôt à dater du VI^e siècle. Quoi qu'il en soit, la nature hétérogène de leurs comblements qui mêlent céramiques, terres cuites architecturales et résidus alimentaires les identifie comme des fosses-dépotoirs occasionnelles. La vaisselle domestique associée aux amphores, bien qu'en faible proportion, permet d'envisa-



Le diagnostic réalisé au lieu-dit « Roquerousse et Capelette », en amont d'un projet d'aménagement par la communauté de communes des Baux-de-Provence, permet de caractériser la *villa* antique déjà mentionnée par le passé dans la carte archéologique de la Gaule.

Les quatre sondages orientés est-ouest témoignent au nord de l'emprise d'une occupation agricole rurale conservée sous des niveaux torrentiels à une profondeur moyenne 1,10 m. Elle est caractérisée par la présence de fossés et de traces agricoles.

Le sondage 2 livre déjà les restes de la *villa*, avec la mise au jour du mur nord du bâtiment, ponctué de contreforts disposés contre son parement nord. Le niveau de sol contemporain est situé en contrebas, l'élévation des murs, conservés sur une hauteur d'environ 0,50 m, est décorée d'enduits peints qui ont été simplement entrevus à l'endroit où le mur est récupéré à une période indéterminée. Associées à cette construction, deux tranchées de récupération de mur orientées nord-sud, perpendiculairement au mur décrit ci-dessus, sont conservées sous des niveaux torrentiels d'époques anciennes issus probablement du débordement d'un ruisseau voisin. Au

ger que ces rejets proviennent d'un habitat, tandis qu'*imbrices* et *taegulae* semblent indiquer que nous avons ici ce qui reste d'un bâtiment démonté.

Pour autant, il n'est guère possible, à partir de ce diagnostic, de qualifier plus précisément les vestiges découverts sur une surface somme toute très réduite. L'hypothèse d'un bâtiment n'implique pas nécessairement qu'il se trouve à proximité, d'autant que nous sommes hors les murs. La ville de l'Antiquité tardive est surtout connue « en creux », la plupart des structures ne subsistant que sous la forme de tranchées d'épierrement ou de constructions relativement frustes. Sur cette fouille ont été mises au jour un petit nombre de fosses ayant livré du matériel antique tardif. Plus proches de la place Jules Guesde, les opérations archéologiques autour de la porte d'Aix ont livré des vestiges de l'Antiquité tardive « peu caractérisés » qui semblent, en tout cas hors les remparts, le dénominateur commun de cette période. Il n'y a guère que sur l'îlot Bernard-du-Bois que l'occupation est plus probante, puisque habitat, structures artisanales et lieux de stockage sont aménagés du V^e au VII^e siècle apr. J.-C.

Il faut considérer le petit groupe de fosses de la place Jules Guesde comme des dépotoirs occasionnels, un peu à l'image des décharges sauvages d'aujourd'hui. Leur emplacement, à une faible distance des murailles, sans doute à proximité d'un axe de circulation et à l'amorce du vallon de la Joliette, semble presque idéal pour ce genre de dépôts.

Nicolas Weydert et Philippe Mellinand



Fig. 150 – MAUSSANE-LES-ALPILLES, Roquerousse et Capelette. Mur MR3009, limité par un bloc de grand appareil (cliché E. Sagetat-Basseuil/Inrap).

L'analyse de la céramique et des enduits peints permet de placer le début de l'occupation entre 50 et 150 apr. J.-C., avec une occupation jusqu'au III^e siècle, puis une réoccupation au IV^e-V^e siècle.

Le sondage 4, au sud, témoigne d'une occupation encore marquée au cours du VI^e siècle; les éléments mobiliers permettent de proposer une fonction désormais artisanale plutôt que résidentielle, comme le sug-

gère la richesse des décors observés dans les tranchées 2 et 3.

La portion orientale des sondages est très arasée, certainement bouleversée par le débordement du ruisseau voisin, dont l'épisode tragique reste complexe à positionner dans le temps.

Elsa Sagetat-Basseuil

Âge du Fer

MOURIÈS Les Caisses de Jean-Jean

Antiquité

Cette troisième campagne de reprise des travaux sur le site nous a permis de mieux comprendre le terrain, de reconnaître les différents niveaux décrits par nos nombreux prédécesseurs et de poser les bases de travaux plus amples pour les années à venir. La campagne 2023 a été l'occasion de continuer l'exploration des zones ouvertes sur l'*oppidum* précédemment et d'envisager des phases interstitielles qui n'avaient pas été vues jusqu'alors.

La zone 10, dite « zone humide », a livré un épais mur avec un retour perpendiculaire qui a scellé une étonnante couche très terreuse ne contenant que de très gros tessons roulés (amphores et *dolia*). N'ayant pas réussi à atteindre le fond de la structure du fait d'épisodes orageux à mi-campagne, la stratigraphie reste

provisoire ainsi que son interprétation. La poursuite de la fouille en plan a clairement démontré l'existence d'un très gros massif, un peu décalé par rapport aux niveaux supérieurs identifiés l'an dernier. Un retour perpendiculaire – sous nos tas de déblais – semble attester d'une construction complexe.

La zone 20 a mis au jour un beau niveau d'incendie, daté du V^e siècle av. J.-C. notamment par la présence d'amphores massaliètes. La fenêtre était très réduite, mais plusieurs structures apparaissent, bien que la succession temporelle de ces épisodes reste à préciser, ce qui n'était pas possible vu l'exiguïté du sondage. Il faudra désormais ouvrir plus largement afin de mieux comprendre ces différentes reprises, aussi bien dans les murs qu'en plan.

La zone 30 – en partie sommitale du site –, dont il restait juste la moitié de la pièce à fouiller, nous a surpris. En effet, les fouilles n'ont pas révélé de nouveaux trous de poteaux comme attendu, mais ont mis au jour une barre rocheuse aplatie, indiquant un très fort investissement en énergie pour créer un niveau de sol. Sur cette dernière, un foyer ou un four a pu être observé. Sous ce niveau, en arrière du rocher aplani, se trouvait un dépotoir relativement organisé – une zone avec des céramiques, une zone avec de la faune – dont nous n'avons pas réussi à atteindre le fond.

À proximité, une nouvelle pièce a été exploitée dans la partie sommitale du site (zone 31). Cette nouvelle pièce a permis de reconnaître des trous de piquets de

poteaux dont la datation – avant ou après les principales phases antiques du site – reste à caractériser, mais qui démontrent clairement l'existence d'au moins deux phases en relation avec ce type d'aménagements. À la base des murs visibles en surface, une couche contenant des restes osseux et charbonneux a été observée.

Au final, les phases observées semblent plus nombreuses que celles identifiées par les travaux antérieurs sur le site; la poursuite des travaux devrait permettre d'établir avec précision le phasage. En l'état, ont été vus les niveaux du V^e siècle av. J.-C., de la période hellénistique jusqu'après le changement d'ère.

Loup Bernard

Âge du Fer

Antiquité

MOURIÈS PCR « L'Escargotière » (dépôt de Mouriès)

Haut Moyen Âge

Ce projet s'articule autour des importantes archives et du mobilier hérités de Y. Marcadal et des anciens fouilleurs de l'*oppidum* des Caisses de Jean-Jean et de la nécropole de Servanes. La première année été l'occasion de s'intéresser aux dossiers de l'*instrumentum*, des monnaies et des amphores.

En l'état, la nomenclature des archives a été réalisée, le scan de celles-ci se poursuit en attendant la mise en ligne, notamment des photographies. Les archives textuelles (cahiers de fouilles, brouillons, notes, etc.) sont toujours en train d'être dépouillées. La numérisation de l'intégralité des photographies et diapositives est en bonne voie. Celles des campagnes 1978 à 1981 ont pour l'instant été numérisées. L'archivage des photographies scannées est en cours et le renseignement des métadonnées afférentes également, en lien avec le Consortium MASaplus de l'IR*Huma-Num. Afin que les documents sources soient accessibles à chacun, l'entrepôt Nakala de l'IR*Huma-Num a été choisi pour le dépôt des archives. Ces déploiements se poursuivront en 2024 et serviront aussi de tests pour la diffusion des outils proposés par le consortium MASaplus. L'équipe a pu commencer à aborder le mobilier, J. Genechesi (Musée cantonal d'archéologie et de d'his-

toire de Lausanne) a commencé la détermination des monnaies qui étaient conservées au dépôt, nous attendons d'avoir accès à celles du Palais du Roure afin de disposer d'un inventaire le plus exhaustif possible.

L'intégralité des planches déjà publiées, notamment dans le cadre de travaux universitaires, ont été reprises et complétées par l'inventaire du mobilier métallique retrouvé au sein du dépôt de l'Escargotière. Les pièces du musée de l'Arles antique ont été également inventoriées. Restent quelques rares objets conservés au Palais du Roure qui seront traités cette année. Le mobilier métallique est riche et varié, daté essentiellement du IV^e siècle av. J.-C. jusqu'au début du Haut-Empire, avec des éléments plus tardifs. Les contextes sont malheureusement peu clairs en l'état de la reprise des documentations anciennes.

Une étude préliminaire du mobilier amphorique confirmant les périodes déjà observées – du VI^e siècle av. J.-C. au II^e siècle – a été initiée. De nouveaux types d'amphore, jusqu'alors inconnus sur le site, ont été identifiés, notamment des Dressel 1 de Bétique ou des Gauloises 5.

Loup Bernard

Protohistoire

PEYROLLES-EN-PROVENCE Les Rivaux – 123, route du Plan

Antiquité

Cette évaluation archéologique est localisée au sud-ouest du centre-ville, au lieu-dit « Les Rivaux », dans un contexte périurbain. Elle a été faite en deux tranches distinctes. Dix tranchées ont été effectuées sur les onze prévues, soit 10 % de l'emprise du projet (fig. 151, page suivante). Le secteur du Plan des Rivaux et ses alentours abritent un ensemble dense de vestiges, témoignant d'une occupation humaine allant de la Préhistoire à l'Antiquité, avec la *villa* des Rivaux (Collombet 2019;

BSR PACA 2021, p. 173-174), en passant par l'âge du Bronze (Carry 1988; Lachenal 2012, p. 45).

Ce diagnostic a livré du matériel préhistorique dans les niveaux postérieurs (éclats et un fragment d'une lame en silex bédoulien) et des vestiges attribués à au moins deux séquences chronologiques : protohistorique et antique. À cela s'ajoute une série de fosses dont la datation n'a pu être précisée.

Pour la première période, une probable fosse charbonneuse et un foyer en creux à pierres chauffantes peuvent être attribués aux âges des Métaux (fig. 152). Le foyer, identifié dans la partie occidentale d'une tranchée, pré-

sente des caractéristiques typiques de structures dans la région. En effet, il est installé dans un creusement de 18 cm de profondeur avec des parois verticales et un fond légèrement bombé et mesure 1,55 m de long et

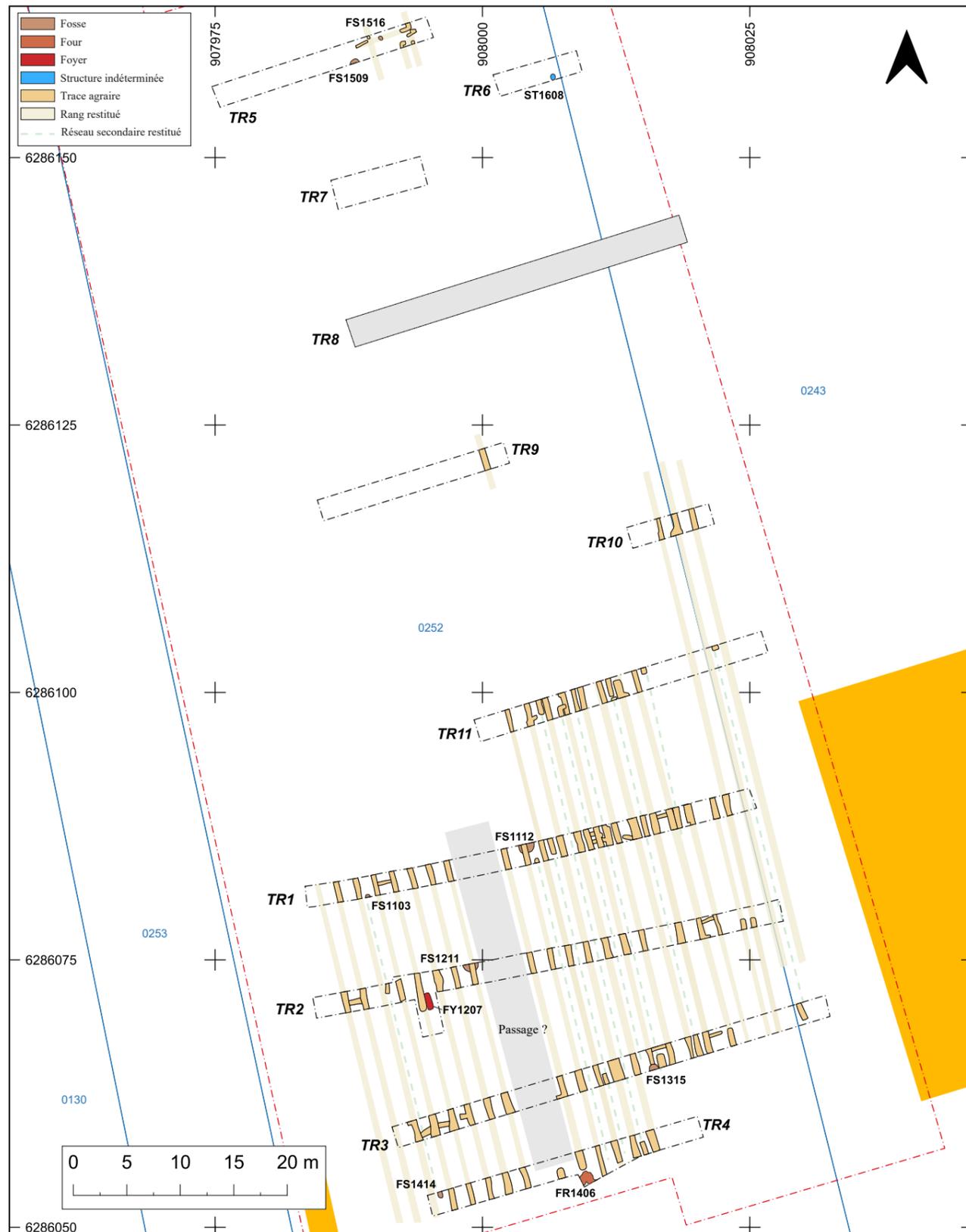


Fig. 151 – PEYROLLES-EN-PROVENCE, Les Rivaux – 123, route du Plan. Plan général de localisation des structures archéologiques et restitution des rangs (DAO A. Cauvin, I. de Carvalho, topographie B. Fabry/Inrap).



Fig. 152 – PEYROLLES-EN-PROVENCE, Les Rivaux – 123, route du Plan. Foyer FY1207 vu depuis l'est (cliché Chr. Voyez/Inrap).

0,70 m de large. Son comblement est constitué d'une charge de cailloux thermofractés de module allant de 10 à 20 cm disposés en une seule couche. Les pierres sont majoritairement en grès, en calcaire ou en molasse, et on notera la présence d'un galet en roche verte des Alpes (exogène) et d'un fragment de meule en grès chauffé à grains fins et homogènes.

Pour la période antique, c'est le dense réseau de traces agraires qui apparaît le plus significatif. Ces dernières sont creusées dans une couche de colluvionnement et se distinguent en deux types : les traces principales, orientées grossièrement nord-ouest/sud-est, et les plus petites, perpendiculaires aux premières, correspondant à des tranchées de provignage. Les dimensions varient entre 0,35 m et 0,86 m de largeur, avec une concentration autour de 0,60 m.

Il a été possible de restituer avec assurance 23 rangs de plantation de type *sulci* ainsi que des traces de provignage (fig. 151). Cette parcelle, probablement divisée en deux quartiers (au moins 8 et 15 rangs), est indubitablement à

relier au champ oriental de la *villa* des Rivaux, car ces deux plantations suivent la même orientation et possèdent des entraxes comparables. Les rares éléments céramiques (sigillé sud-gauloise et céramique à pâte calcaire) tendent à indiquer une datation identique (Haut-Empire). Un réseau secondaire, bien plus lacunaire, est mis en place dans un second temps sans qu'on puisse précisément le dater. Les traces s'intercalent entre celles du réseau principal et viennent parfois l'entamer. Enfin, à cette parcelle exploitée, il faut ajouter la présence d'une structure de combustion, interprétée comme un four. Bien que très arasé, il pourrait stratigraphiquement être attribué à la période antique.

Axel Cauvin

Carry 1988 : CARRY (A.) – *Les Rivaux du Marinas - Peyrolles en Provence (13)*. Rapport de sauvetage, 1988, 27 p.

Collombet 2019 : COLLOMBET (J.) – *Peyrolles-en-Provence (13), « Les Rivaux »*, Rapport final d'opération d'archéologie préventive, Chaponnay : Archeodunum SAS, 2019, 170 p.

Lachenal 2012 : LACHENAL (T.) – *Les productions céramiques des étapes ancienne et moyenne du Bronze final en Provence (XIV^e-XI^e siècle av. J.-C.)*. Documents d'archéologie méridionale, 35, 2012, p. 13-52.

Moyen Âge

ROGNES
157, chemin de Versaille

Moderne

Ce diagnostic archéologique mené dans la partie nord-est de l'agglomération actuelle, au sein d'un secteur pavillonnaire, a pu mettre en évidence le toit du substratum dans l'ensemble des quatre tranchées. Celui-ci, constitué de marnes sableuses gris-verdâtre, présente une pente marquée en direction de l'ouest. L'ensemble des niveaux de recouvrement, stériles, correspond à des colluvions provenant du plateau des Aires.

Au sein de la tranchée 2, une pièce excavée en partie creusée dans le substrat a été partiellement identifiée. Son extrémité nord a pu être dégagée, large de 4 m et longue d'au moins 4,50 m hors œuvre. Ses murs limitrophes sont bâtis au moyen de moellons équarris de calcaire dur et de blocs taillés en remploi en calcaire coquillier, liés avec des limons brun clair. Le sol de cet espace est constitué par le substrat, en partie surcreusé

et aplani, avec des ajouts ponctuels de petits galets. Aucun mobilier, ni charbon ou éclat de terre cuite n'a été découvert en lien avec cette construction dont la datation reste donc inconnue. La partie sommitale des murs a été épierrée, et l'espace comblé avec un pierrier résultant probablement de l'effondrement des élévations. Cette construction n'apparaît pas sur le cadastre napoléonien et doit donc être antérieure au XIX^e siècle, mais il

n'est pas possible de déterminer si elle est plutôt médiévale ou moderne. Seule une partie du terrain impacté par l'assiette du projet était accessible lors de ce diagnostic et des sondages implantés dans les parcelles voisines permettraient peut-être d'apporter des éléments de réponse.

Philippe Mellinand et Gerlinde Frommherz

Néolithique

Antiquité...

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Le Château

... Moderne

Préalablement à la construction de logements à l'emplacement d'un parking proche du centre historique, situé à environ 1 km au nord du site antique de Glanum, cette fouille préventive a été réalisée au printemps 2023. Les données extraites, en cours d'exploitation, ont permis de mieux cerner l'occupation néolithique, qui s'est avérée relativement conséquente. Celle-ci comprend, en partie nord, une fosse d'environ 80 m², qui pourrait correspondre à une maison excavée, ou à une cave, à laquelle sont associés deux fosses et un puits, qui ont livré un abondant mobilier céramique pointant vers le Néolithique

final. Au sud, c'est un fossé arciforme long d'une vingtaine de mètres et profond de plus d'un mètre qui a été fouillé. L'interprétation de ces vestiges (possible habitat, fossé d'enclos ?) et leur datation seront à préciser lors de la phase d'étude.

Pour l'Antiquité, le caractère funéraire du site semble se limiter à la seule sépulture mise au jour lors du diagnostic, car aucune nouvelle tombe n'a été découverte. En revanche, sa vocation agraire est confirmée par la mise au jour d'alignements de fosses de plantation de vigne



Fig. 153 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Le Château. La zone de fouille vue du nord (cliché Globdrone).

sur toute l'emprise de fouille. Concernant la chronologie, la rareté du mobilier recueilli dans les comblements incite à la prudence, et devra être précisée ; cependant, la plupart des fosses peuvent être attribuées à l'Antiquité du fait de positions stratigraphiques qui excluent les périodes plus récentes. De plus, les plantations situées au nord sont associées à un dense réseau de canalisations en pierre et de fossés, complétés par des puits, et dont les comblements ont livré un mobilier tardorépublicain. La faible profondeur de la nappe phréatique dans ce secteur du site explique certainement la mise en place de ce système bien organisé de captage d'eau. Les données manquent, en revanche, sur sa destination et sur le lien avec un éventuel domaine à proximité.

La présence d'une occupation plus récente se confirme également avec la mise au jour d'un secteur postérieur aux plantations composé d'une dizaine de structures excavées, interprétées comme des silos, de forme

circulaire, mesurant en moyenne 1 m de diamètre et profondes jusqu'à 0,80 m, comblées de pierres et de fragments de tuiles. La datation est pour l'heure incertaine, car le mobilier extrait est rare, mais la présence à proximité d'un foyer et d'une fosse charbonneuse qui ont livré de la céramique du haut Moyen Âge tend à rattacher cette petite aire d'ensilage à cette période. Une analyse radiocarbone, notamment sur les os de squelettes animaux découverts en position primaire dans l'un des silos, permettra de confirmer ou démentir cette hypothèse.

Enfin, concernant les périodes récentes, les vestiges renvoient essentiellement à des plantations arboricoles, ainsi qu'à des puits, dont le mieux conservé, de forme quadrangulaire et maçonné, est relié à une canalisation souterraine.

Guillaume Gobbe

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Glanum, Atlas 3D

Antiquité

Les trois campagnes de terrain programmées en mars, août et octobre de l'année 2023 ont été consacrées successivement à plusieurs tâches. Tout d'abord, la révision des données topographiques a été entreprise, suivie de la modélisation des fragments architecturaux décorés provenant du temple de Valetudo (LXI). Ensuite, l'attention s'est portée sur l'examen des dépôts lapidaires du site, puis sur la reprise du dossier concernant le complexe architectural des temples géminés (Rolland 1958), composé de deux temples (XXIV et XXV) entourés d'un péribole (XXIII a et b). Les coordonnées des 11 repères topographiques implantés en 2021 ont été rectifiées et sont désormais disponibles en Lambert III – zone sud et Lambert 93.

Les différents éléments de décor provenant du temple de Valetudo (Rolland 1955), qu'ils soient intégrés à la reconstruction actuelle sur le site, exposés à l'hôtel de Sade, ou entreposés dans les dépôts, ont été rigoureusement documentés en trois dimensions avec une résolution spatiale minimale de 0,15 mm/pixel (https://sketchfab.com/Glanum_3D, collection Temple de Valetudo). Ont été modélisés à ce jour : un chapiteau d'ante, deux pilastres avec cannelures, une base moulurée du podium, une base de colonne et un tambour de

colonne cannelée ainsi que les deux fragments d'architrave portant la dédicace d'Agrippa pour ce qui est des éléments intégrés à la reconstruction *in situ* ; l'acrotère d'angle et l'acrotère de faite à buste féminin, l'autel dédié à Valetudo et les deux fragments de statue féminine exposés à l'hôtel de Sade ; un bloc de couronnement de baie (dépôt lapidaire sur le site) et enfin un chapiteau corinthien avec astragale entreposé dans les dépôts. Cette documentation ouvre la voie à de futures études permettant une analyse précise du décor et des tracés directeurs comme celui visible sur le lit d'attente du chapiteau corinthien avec astragale (fig. 154).



Fig. 154 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Atlas 3D. Représentation géométrale du chapiteau corinthien avec astragale (n° 45) attribué au temple de Valetudo LXI (modélisation J. Boiné, rendu Blender N. André).



Fig. 155 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Atlas 3D. Ortho-image des dépôts lapidaires P1 à P5, avec localisation des corniches attribuées au temple de Valetudo LXI et identification des blocs appartenant au complexe des temples géminés XXIV et XXV (ortho-images J. Boiné, DAO N. André).

Lors d'un examen attentif des dépôts lapidaires sur le site, regroupant plus de 500 blocs erratiques provenant de différentes fouilles, nous avons reconnu au nord-ouest les 12 corniches attribuées au temple de Valetudo. Ces corniches sont à l'heure actuelle empilées les unes sur les autres, et leur modélisation, qui nécessite de pouvoir tourner autour, n'est envisageable qu'après leur déplacement dans le cadre d'un réaménagement. Cet examen nous a également permis d'identifier une partie des frag-

ments d'architecture appartenant à l'ensemble culturel dit des temples géminés (Gros 1981) ; à ce jour, une quarantaine de blocs attribués au grand temple (XXV) ont été reconnus et localisés. Afin d'enregistrer la localisation de chaque bloc, nous avons réalisé une acquisition photogrammétrique combinant l'utilisation d'un drone et des prises de vues terrestres à une résolution suffisante pour des repérages, et attribué des numéros (P1 à P5) à ce qui nous semble avoir constitué des lots. La poursuite de



Fig. 156 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Atlas 3D. Élévation de la paroi sud de la branche nord du péribole XXIIIa qui encadre les temples géminés XXIV et XXV (ortho-image J. Boiné, relevé pierre-à-pierre V. Bartels).

dépouillement des rapports et journaux de fouilles des années passées nous donnera peut-être plus d'informations à ce sujet. Grâce à cette modélisation exhaustive de tous les dépôts lapidaires (fig. 155), nous sommes désormais en mesure de continuer à distance le travail d'identification des fragments architecturaux.

En ce qui concerne le bâti du complexe architectural des temples géminés, une première acquisition terrestre générale, complétant celle par drone réalisée en 2022 (voir *BSR PACA 2022*, p. 158-160), s'est avérée insuffisante en raison de l'inaccessibilité des parties hautes de la reconstruction de l'angle sud-est du petit temple (Varène 1993). Un deuxième vol drone spécifique a été effectué à une altitude plus basse et une ultime acquisition terrestre a été réalisée avec une résolution spatiale suffisante pour l'étude de l'ensemble à l'échelle du bâti (fig. 156). À l'échelle du décor, nous avons entrepris l'ac-

quisition photogrammétrique et la modélisation des éléments constructifs attribués au fronton arrière du grand temple (XXV), dont les angles de fronton n^{os} 14 et 15, les corniches rampantes n^{os} 35, 38 et 40 ainsi que le pilastre n^o 1, tous entreposés sur le site en P2, et pour lesquels les modèles sont achevés.

Nathalie André et Jonathan Boiné

Gros 1981 : Gros (P.) – Les temples géminés de Glanum, dans *Étude préliminaire, Revue archéologique de Narbonnaise*, tome 14, 1981, p. 125-158.

Rolland 1955 : Rolland (H.) – Un temple de Valetudo à Glanum, dans *Revue archéologique*, vol. 46, 1955, p. 27-53.

Rolland 1958 : Rolland (H.) – Fouilles de Glanum 1956-1957, dans *Gallica*, vol. 16 n^o 1, 1958, p. 95-114.

Varène 1993 : Varène (P.) – L'apport de l'ethno-archéologie à la connaissance des techniques antiques de construction : deux exemples tirés de la reconstruction partielle d'un temple à Glanum, dans *Journal of Roman Archaeology*, 6, 1993, p. 193-204.

SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion)

Antiquité

La troisième mission d'étude consacrée à la Salle d'assemblée (dite « bouleutérion ») de Glanum (monument XXIX) a eu lieu à l'été 2023. L'édifice composé d'un auditorium à gradins rectilignes et d'un « portique » se situe entre le sanctuaire des temples géminés (XXIII à XXV) et la porte charretière (XXXIII). En 2020 et 2022, les premières campagnes nous ont permis de procéder aux relevés du monument et de ses abords, et d'inventorier et d'identifier les blocs erratiques associés au monument et une partie du mobilier conservé dans les réserves¹. L'adaptation des objectifs de la mission de l'été 2023 a permis d'aborder la Salle d'assemblée sous l'angle de questionnements nouveaux tout en poursuivant l'étude des vestiges et de la documentation primaire dans les archives conservées à l'hôtel de Sade.

Dix blocs occupant le secteur des gradins sud-est et n'appartenant pas au monument ont fait l'objet d'une manutention et d'un bardage en ayant recours aux techniques traditionnelles, avec un outillage excluant l'emploi de machines fonctionnant avec les énergies fossile et électrique, la seule énergie tolérée fut manuelle par bardage de bloc. L'objectif était d'améliorer la

1. Les précédentes campagnes ont eu lieu en juillet 2020 (*BSR PACA 2020*, p. 144-146) et juillet 2022 (*BSR PACA 2022*, p. 156-158). Nous renvoyons au *BSR PACA 1992*, p. 153, pour une présentation de l'historique des fouilles.

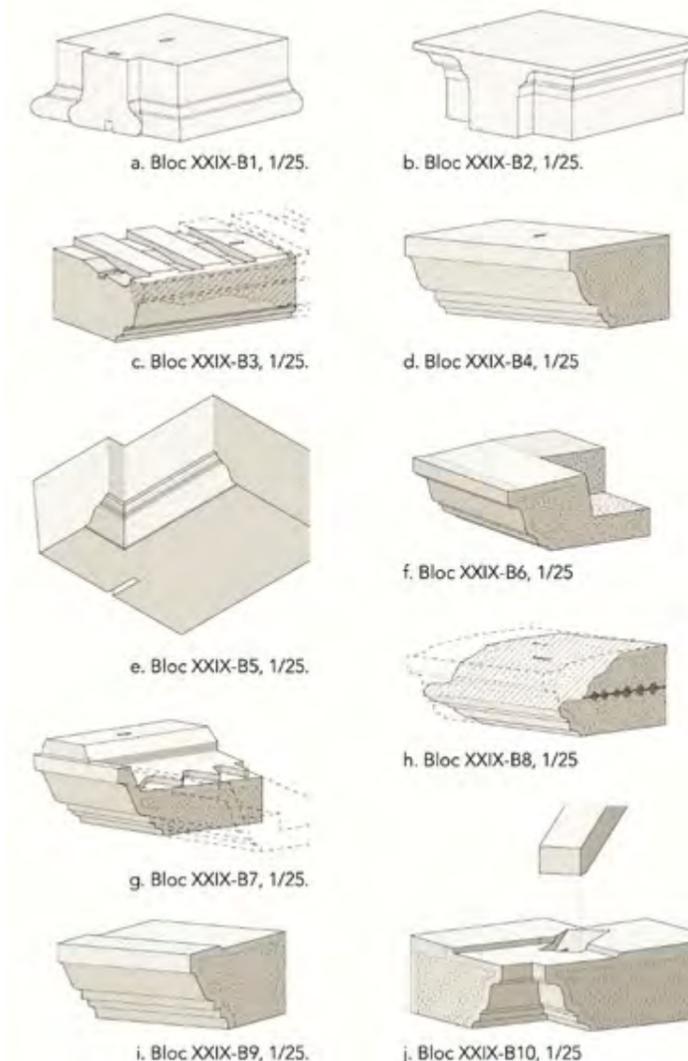


Fig. 157 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion). Présentation des blocs XXIX-B1 à B10 (DAO J.-J. Malmary/IRAA).



Fig. 158 – SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE, Glanum, Salle d'assemblée (bouleutérion). Bloc réalisé en imitation des blocs aux parements layés en chevrons (cliché J.-J. Malmary/IRAA).

lecture des vestiges et de préparer une future campagne de fouille. Une fois dégagée, la zone a pu être étudiée et le relevé réalisé en 2020 a été complété.

L'examen minutieux des blocs déplacés a révélé qu'ils appartenaient pour la plupart à la basilique (XXI) (fig. 157, page précédente). Il s'est avéré riche en enseignements et nous a permis de présenter quelques suggestions qui relancent le débat sur les restitutions proposées par les auteurs précédents. Les résultats de ce travail montrent l'importance cruciale d'une étude exhaustive et détaillée des vestiges en place et des collections de blocs de Glanum.

Une partie de la mission a été consacrée à la taille d'un bloc du type des blocs aux parements layés à chevrons tels que ceux qui apparaissent dans les gradins et les besaces flanquant la porte de la Salle d'assemblée. Un tailleur de pierre et compagnon du devoir s'est efforcé de reproduire aussi minutieusement et fidèlement que possible les gestes des tailleurs antiques, en utilisant des outils supposés être les plus proches des leurs (fig. 158). Cette entreprise ouvre des perspectives nouvelles pour la compréhension de la Salle d'assemblée. Ces travaux ont été documentés avec attention, ils seront peu à peu regroupés sur le carnet Hypothèses « Peri Glanou Technēs - Περι Γλάνου τεχνής »².

Jean-Jacques Malmary et Gabrièle Larguinat-Turbatte

2. <https://glanontech.hypotheses.org/2491>.

Contemporain

SALON-DE-PROVENCE 157, chemin des Broquetiers

Ce diagnostic archéologique mené à l'ouest de l'agglomération actuelle de Salon-de-Provence a livré, au sein des niveaux cultivés, des fragments de céramique des XVII^e et XVIII^e siècles attestant, pour cette période, d'un amendement des sols.

Dans la partie sud-ouest de l'emprise, un vaste dépotoir des toutes premières années du XX^e siècle témoigne lui aussi d'une volonté de bonification des terres par

l'apport de boues. Cette pratique est bien attestée par l'archéologie dans la commune voisine de Miramas, sur laquelle les poubelles de Marseille ont été largement épanchées ; dans le cas présent, ce dépotoir est postérieur de quelques années et provient cette fois-ci directement de l'agglomération salonnaise voisine.

Philippe Mellinand et Françoise Paone

Antiquité

VENTABREN L'Héritière

Un diagnostic archéologique a été réalisé dans le cadre d'un projet d'aménagement de plusieurs habitations au lieu-dit « L'Héritière », à Ventabren.. Six tranchées totalisant 11 % d'ouverture ont été réalisées, sur une superficie de 3620 m² (fig. 159). Le site a fait l'objet d'un dérasement au cours du XX^e siècle pour la constitution de merlons de terre périphériques.

Les sondages ont permis de mettre au jour une portion d'un établissement rural appartenant à la *pars rustica* d'une exploitation vinicole datée du courant du II^e siècle apr. J.-C. Plusieurs espaces orthonormés (I à VIII) ont été répertoriés ainsi qu'une multitude de fosses

de tailles variables. Les vestiges sont majoritairement conservés en fondations, mais subsistent encore à certains endroits des sols en terre battue. Ils se situent à faible profondeur et apparaissent entre 10 et 40 cm de profondeur par rapport à la surface actuelle du terrain (fig. 160). Les quelques fosses testées dans le cadre de cette opération sont mieux conservées et profondes de l'ordre de 1 m. Le bâti se poursuit à l'ouest, certainement sous la propriété voisine qui porte l'actuelle bâtisse, et s'étend en direction du sud, sous la D10 et certainement au-delà.

Christophe Voyez

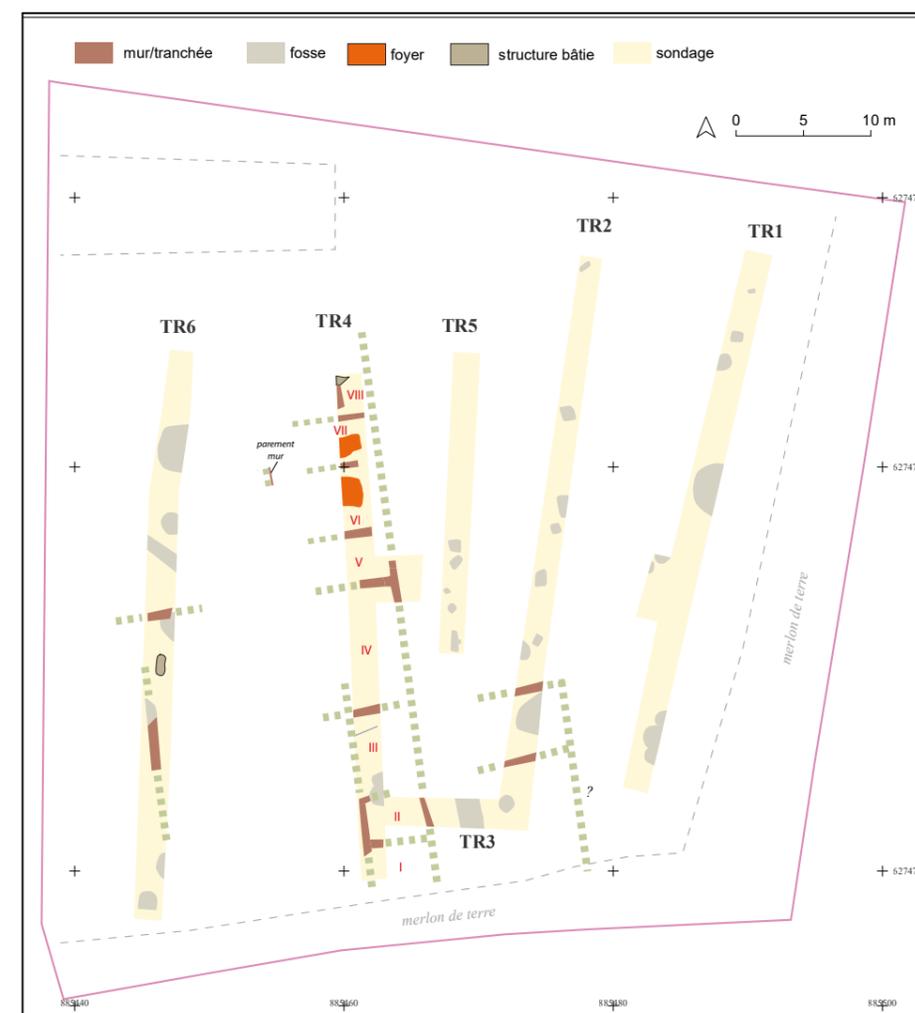


Fig. 159 – VENTABREN, L'Héritière. Plan de localisation des vestiges archéologiques dans les sondages (DAO Chr. Voyez/Inrap).



Fig. 160 – VENTABREN, L'Héritière. Vue générale des structures affleurant de la surface actuelle du terrain (cliché Chr. Voyez/Inrap).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAR

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
15087	Aiguines. Grottes de Galetas	Castin, Thomas (COLL)	FP	⌘			BRO AT	1
14810	Les Arcs. Les Valettes	Cipolloni, Émilie (INRAP)	OPD	■				
15092	Le Beausset, Le Castellet, Évenos, Ollioules, Sanary-sur-Mer. Les Monts toulonnais, massif du Gros-Cerveau	Talmite, Bruno (BEN)	PRD				NEO à CON	2
14547	Brignoles. 2-4, rue des Lanciers	Parent, Florence (INRAP)	OPD				MA MOD	3
15054	Brignoles. 103, rue du Docteur Joubert	Jossier, Bérangère (COLL)	OPD	■				
15032	Comps-sur-Artuby, Seillans. Baume de la Bruyère 1	Ricci, Giulia (AUT)	SD				PRE MES NEO	4
15033	Comps-sur-Artuby, Seillans. Baume de la Bruyère 2	Ricci, Giulia (AUT)	SD			15032	PRE MES NEO	4
15034	Comps-sur-Artuby, Seillans. Baume de la Bruyère 3	Ricci, Giulia (AUT)	SD			15032	PRE MES NEO	4
15070	Comps-sur-Artuby. Les Prés de Laure	Tomasso, Antonin (BEN)	FP	⌘			PAL	5
14869	Draguignan. 13, place de la Paroisse	Gonzalez, Nathalie (COLL)	OPD				MA MOD CON	6
15036	Draguignan. Saint-Hermentaire	Digelmann, Patrick (COLL)	FP				ANT	7
15180	La Farlède. Impasse Sauge	Navarro, Thomas (INRAP)	OPD	□				
14679	Forcalqueiret. Le Castellas	Tomas, Émilie (PRIV)	OSE				MA MOD	8
13643	Fréjus. La Plate-Forme et ses abords	Taffetani, Claudio (COLL)	OSE	○ ⌘				
13836	Fréjus. Domaine de Sainte-Croix	Portalier, Nicolas (COLL)	OPD	●				
14738	Fréjus. 82, avenue des Palmiers	Osenda, Fabienne (COLL)	OPD				ANT AT	9
14778	Fréjus. Avenue Jules Michelet	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	●				
14889	Fréjus. 3360, rue des Combattants d'Afrique du Nord	Heudhuin, Sophie (COLL)	OPD	●				
14907	Fréjus. Sainte-Brigitte	Portalier, Nicolas (COLL)	OPD	●				
14928	Fréjus. 85, impasse Séverin Decuers	Portalier, Nicolas (COLL)	OPD				ANT	10
14969	Fréjus. 208, rue du Sourcier	Portalier, Nicolas (COLL)	OPD				ANT	11
14986	Fréjus. Aqueduc, arches de Bérenguier	Taffetani, Claudio (COLL)	SU				ANT	12
15088	Fréjus. PCR « Le port romain de Fréjus »	Excoffon, Pierre (COLL)	PCR	⌘			ANT	13
15107	Fréjus. 2505, route de Malpasset	Heudhuin, Sophie (COLL)	OPD	●				
15114	Fréjus. Village Bellevue	Heudhuin, Sophie (COLL)	OPD				ANT	14
15211	Fréjus. Place des Jésuites	Osenda, Fabienne (COLL)	OPD				ANT MOD	15

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l'autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
15221	Fréjus. Carraire de la Plaine	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	●				
15283	Fréjus. Action 62 PAPI Argens	Gaucher, Grégory (COLL)	OPD	○				
15156	Hyères. 299, chemin de Pomponiana	Jossier, Bérandère (COLL)	OPD				ANT AT HMA	16
13901	Lorgues. 12-14, rue de la Vieille Horloge	Gonzalez, Nathalie (COLL)	OPD				MA MOD CON	17
15086	Montmeyan. Abri Breuil	Porraz, Guillaume (CNRS)	SD				PLE PAL	18
12445	Le Muy. Les Cadenades, tranche 1	March, Chrystelle (INRAP)	OPD				PRE FER ANT MA	19
14529	Ollières. Les Rabinets	Monteil, Karine (INRAP)	OPD	●				
14918	Ollières. 17, impasse des Amandiers	March, Chrystelle (INRAP)	OPD				PAL NEO BRO ou FER? MA	20
14887	Pourcieux. Réseau du canal de Provence	Banchetti, Lucas (COLL)	OPD				MES PRO MA	21
15193	Puget-sur-Argens. Déchetterie	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD	●				
15170	Saint-Cyr-sur-Mer. 6, boulevard Anatole Ducros	Ziegler, Sébastien (COLL)	SU				CON	22
15008	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Jardins de l'Enclos	Gonzalez, Nathalie (COLL)	SD	⌘			MA MOD CON	23
15089	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. PCR « Plaine de Saint-Maximin »	Flambeaux, Alda (INRAP)	PCR	⌘			PAL à FER	24
15116	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Seillons-Source-d'Argens. Périphérie de la plaine de Saint-Maximin	Roca, Yves (AUT)	PRD	◆				
12678	Saint-Tropez. 42, avenue Paul Roussel	Brousse, Stéphane (INRAP)	OPD				ANT	25
15181	Saint-Tropez. 5, chemin de Sainte-Anne	Brousse, Stéphane (INRAP)	OPD				AT	26
14031	Salernes. Huchane	Banchetti, Lucas (COLL)	OPD				MOD CON	27
14972	Signes. Les Ferrages	Navarro, Thomas (INRAP)	OPD				FER ANT AT MOD	28
14734	Solliès-Toucas. 16, rue des Écoles	Navarro, Thomas (INRAP)	OPD				ANT AT MOD	29
14605	Toulon. Palais de justice	Digelmann, Patrick (COLL)	OPD				MOD CON	30
14861	Toulon. Chemin des Terres Rouges	Perrin, Marie (INRAP)	OSE				ANT	31
14984	Trans-en-Provence. 86, chemin du Cognet	Parent, Florence (INRAP)	OPD				PRO ANT	32

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours
 ⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

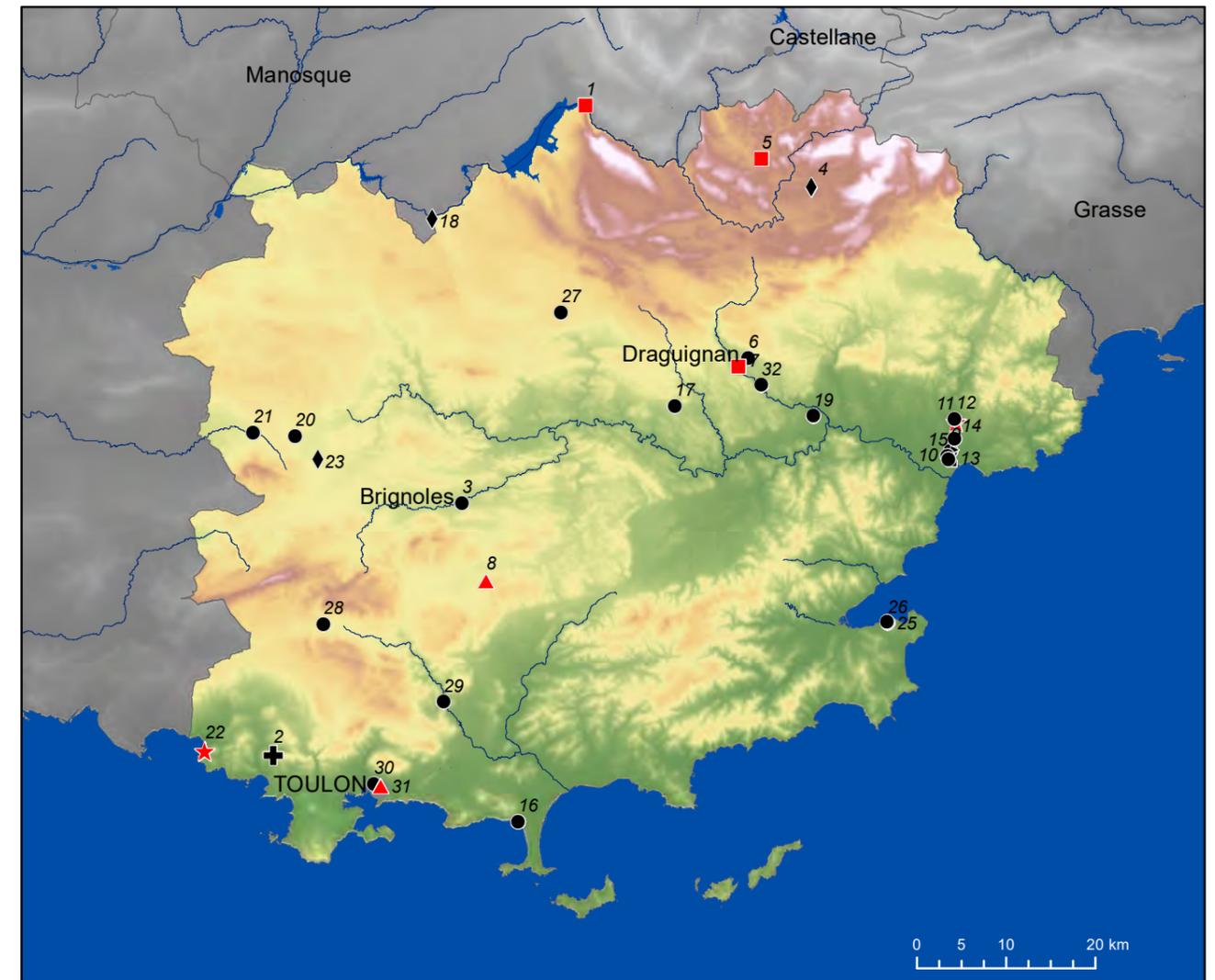
Liste des abréviations *infra* p. 279-280

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAR

**BILAN
 SCIENTIFIQUE**

Carte des opérations autorisées

2 0 2 3



■ fouille programmée	🎵 projet collectif de recherche	◆ sondage
● opération préventive de diagnostic	⊕ prospection diachronique	★ sauvetage urgent
▲ opération de sauvetage par l'étude	⊕ prospection thématique	

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 3

Âge du Bronze

**AIGUINES
Grottes de Galetas**

Antiquité tardive

Les grottes de Galétas, présentes en rive gauche du Verdon, font l'objet de recherches archéologiques depuis 2018. Cette opération avait pour but d'observer la configuration de l'occupation dans l'espace boisé. Pour cela, une tranchée a été implantée dans la pente pour couper l'ensemble du secteur. Ce transect devait renseigner si cet espace s'organisait en terrasse et si des aménagements venaient s'installer dans cette zone.

Un mur placé en bas de pente clôture l'espace et ferme la grotte. Il a été dégagé en intégralité. Les parties les plus au nord révèlent 4 assises parfois liées au mortier. La particularité de ce mur est aussi de présenter une ouverture importante dont les bords laissent deviner une entrée avec ce qui semble être un seuil. Cela implique alors de reconsidérer cet espace et d'y voir un passage plutôt qu'une simple restanque.

Des prélèvements de mortiers ont été réalisés et seront prochainement datés afin de savoir à quelle période se rattache cette construction.

La tranchée réalisée dans l'espace boisé n'a pas permis d'observer un quelconque aménagement. Le substrat calcaire a régulièrement été atteint, il se trouve sous des alluvions très fines et indurées, vestiges d'anciennes crues.

Quelques fragments de céramiques non tournées et de tessons de l'Antiquité tardive ont été repérés, mais de façon éparse et en dépôt secondaire. Ils proviennent probablement des occupations présentes dans les secteurs supérieurs de l'abri.

Cette dernière opération indique que l'espace boisé a soit subi une forte érosion soit est resté inoccupé, et que surtout les secteurs protégés de l'abri étaient habités. Des interrogations subsistent notamment sur le mur du bas, autant sur sa datation que sur sa fonction.

Thomas Castin



Fig. 161 – AIGUINES, Grottes de Galetas. Vue du mur lors de l'opération de fouille de 2023 (cliché Th. Castin).

LE BEAUSSET, LE CASTELLET, ÉVENOS, OLLIIOULES et SANARY-SUR-MER Les Monts toulonnais, massif du Gros-Cerveau

Néolithique...

... Contemporain

Une campagne de prospection-inventaire a débuté sur le massif du Gros-Cerveau et a permis de répertorier vingt sites inédits du Néolithique à l'époque contemporaine.

Le massif du Gros-Cerveau se situe dans la région sud-ouest du département du Var et fait partie d'un ensemble de monts répartis autour de l'agglomération de Toulon. Il en est le massif le plus occidental, partagé entre les communes de Beausset, du Castellet, d'Évenos, d'Ollioules et de Sanary-sur-Mer. Proche du littoral méditerranéen, la barre rocheuse s'étend d'ouest en est, le Val d'Aran en marquant la limite nord. À l'ouest et à l'est, les fleuves côtiers du Grand Vallat et de la Reppe s'écoulent du nord au sud jusqu'aux baies de Bandol et de Sanary-sur-Mer. Son versant sud, caractérisé par un relief accidenté et une épaisse couverture forestière, se raccorde progressivement avec les plaines agricoles de l'arrière-pays de la commune de Sanary-sur-Mer (principalement). Le massif, dont le sommet culmine à 443 m, atteint une longueur de 6,5 km d'ouest en est pour une largeur de 1,5 à 2 km du nord au sud, soit une surface totale d'environ 9 km². (fig. 162)

Lors des recherches archéologiques antérieures, plusieurs grottes ont été découvertes avec des traces d'occupation révélant une présence humaine attestée depuis la Préhistoire. Quelques peintures rupestres y ont été observées, toutes datables d'une période qui s'étend de la fin du Néolithique au début de l'âge du Bronze. Sur le sommet, quelques plateaux ont permis à l'homme de s'installer, notamment à l'âge du Fer, et les recherches y ont révélé l'implantation d'un *oppidum* sur un piton rocheux (le mont Garou), localisé sur la partie ouest de la crête. Aux deux extrémités est et ouest du massif, deux forts militaires ont été construits à la fin du XIX^e siècle, réinvestis par l'armée allemande lors de la Seconde Guerre mondiale.

Le **Néolithique** est représenté par les sites n^{os} 8 et 19. Le site n^o 8 est un atelier de taille et d'extraction où l'échantillonnage recueilli est constitué d'une lamelle, de 14 éclats de débitage et de quelques nodules de silex. L'exploitation du site a cependant pu se prolonger durant l'âge du Bronze, mais la nature du mobilier en place, constitué d'éclats de silex, ne permet pas de

datation plus précise. La station n^o 19 montre une occupation au Néolithique par la présence d'un fragment de nucléus à lamelle.

À l'**âge du Fer**, le site n^o 19 est réoccupé, d'après la présence de plusieurs tessons de céramique non tournée. Cette période est aussi représentée par le site n^o 15 où ont été retrouvés deux fragments de meule à va-et-vient en basalte – l'un en réemploi dans les murs d'une cabane plus tardive –, accompagnés par un fragment de panse d'amphore massaliète et un bord de *dolium*.

À l'**Antiquité** peuvent être rattachés les sites n^{os} 5 et 20, sur lesquels ont été respectivement recueillis un bord de *dolium*, un col d'amphore gréco-italique et un fragment de céramique campanienne à vernis noir. Le site n^o 20, étant une grotte, a pu être fréquenté à des périodes plus anciennes au même titre que les nombreuses autres grottes découvertes sur le massif du Gros-Cerveau.

L'**époque moderne** et/ou l'**époque contemporaine** sont ensuite largement représentées par la présence de huit fours à chaux (sites n^{os} 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 et 12), quatre aires de charbonnage (sites n^{os} 11, 13, 16 et 18), deux cabanes liées à l'exploitation de ces sites (n^{os} 14 et 17) et une installation cynégétique (site n^o 9). Sans qu'il puisse être précisé dans quelles mesures les aires de charbonnage ont pu être réoccupées, ni à quelle fréquence, ni sur quelle durée les fours à chaux ont pu fonctionner, c'est le mobilier d'une des cabanes adjointes (site n^o 14) qui nous permet de distinguer deux périodes d'occupation successives, il concerne un fragment de pipe en terre de la fin XVII^e-courant du XVIII^e siècle et un fragment de fond de bol postérieur à 1920.



Fig. 163 – LE BEAUSSET, LE CASTELLET, ÉVENOS, OLLIOULES et SANARY-SUR-MER, Les Monts toulonnais, massif du Gros-Cerveau. Four à chaux Lançon ouest n^o 1 (vue par drone, B. Talmite).

Nous noterons dans cet inventaire la relation entre fours à chaux (fig. 163), charbonnières et cabanes d'exploitation (sites n^{os} 12, 13 et 14) qui s'explique par un besoin commun pour les chauxonniers et les charbonniers d'accéder aux zones riches en ressources forestières et par un réemploi du réseau de voies d'accès, nécessaires à l'exploitation et à l'acheminement des produits. La proximité de ces sites et la réoccupation des cabanes sont donc ici constatables et la datation du mobilier l'atteste. Ces types de structures n'avaient jamais été inventoriés sur le massif du Gros-Cerveau, ils fournissent donc une base de données nouvelle, regroupant les éléments méconnus du petit patrimoine rural tout en révélant aussi l'importance de l'artisanat des collines lié à l'exploitation des ressources naturelles.

Bruno Talmite

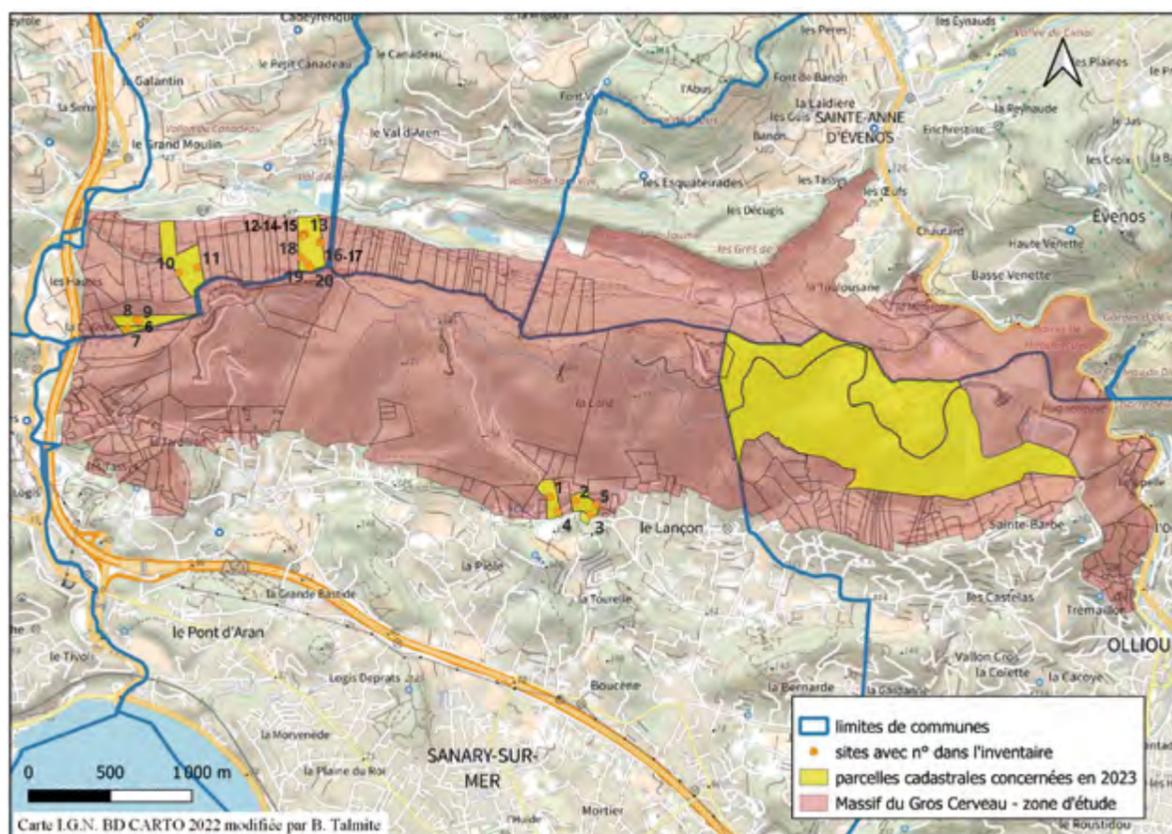


Fig. 162 – LE BEAUSSET, LE CASTELLET, ÉVENOS, OLLIOULES et SANARY-SUR-MER, Les Monts toulonnais, massif du Gros-Cerveau. Massif du Gros-Cerveau, parcelles prospectées en 2023 et localisation des sites identifiés (carte IGN BD CARTO, modifiée par B. Talmite).

Moyen Âge

BRIGNOLES 2-4, rue des Lanciers

Moderne

Le projet de réhabilitation d'un îlot d'habitation, en plein cœur de Brignoles (fig. 164, page suivante), se situe aux abords de plusieurs monuments protégés au titre des monuments historiques : l'église paroissiale Saint-Sauveur presque mitoyenne, une maison romane rue des Lanciers, le palais des Comtes de Provence un peu plus au sud... Les bâtiments rénovés se situeraient à l'intérieur de la première enceinte de la ville, *a priori* du XI^e siècle.

Avant sa désaffectation dans les années 2000, cet ensemble immobilier abritait l'école privée Jeanne d'Arc.

Le projet se trouve le long d'un axe fort dans l'urbanisme de Brignoles : la rue qui relie l'église paroissiale au palais comtal, et l'évaluation de bâti confirme le potentiel archéologique et architectural de ces parcelles.

Les premières traces d'urbanisation entraperçues remontent au XIII^e siècle, tout du moins le long de la rue des Lanciers dans les bâtiments 1 et 2. À ces endroits, il s'agit de maisons polyvalentes : un rez-de-chaussée à vocation professionnelle, avec boutique sur rue communiquant par de grandes arches avec une cour en fond de parcelle, et des étages réservés à l'habitation

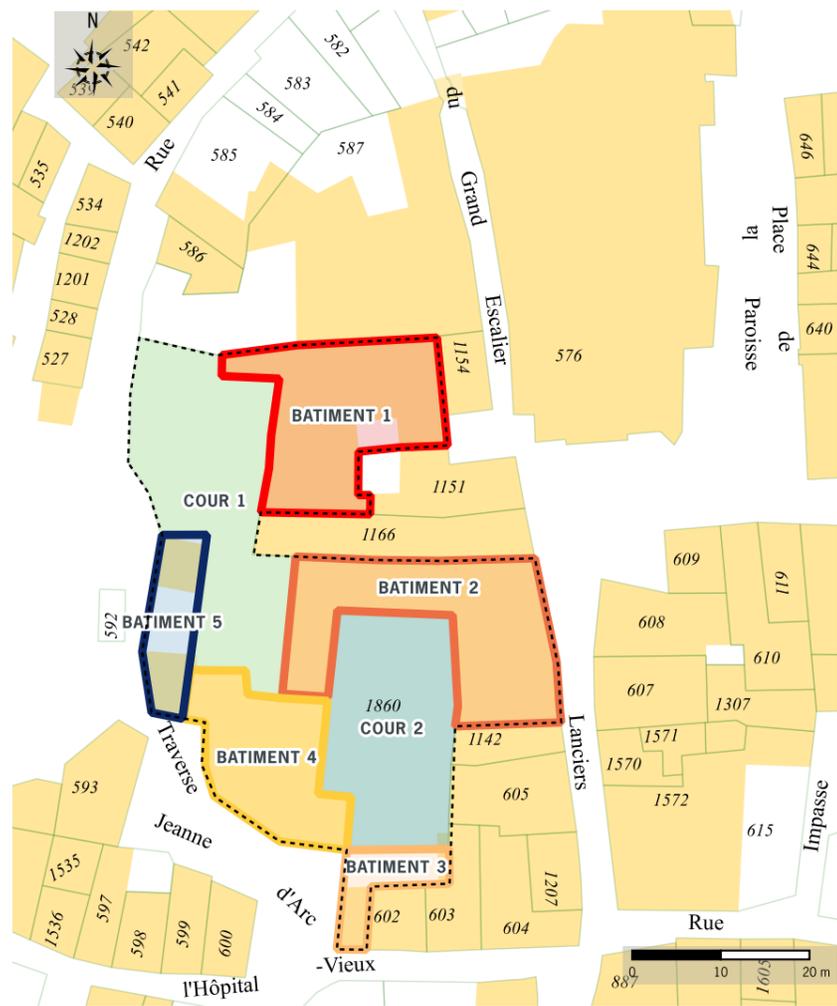


Fig. 164 – BRIGNOLES, 2-4, rue des Lanciers. Emprise du projet et des différents bâtiments et cours le composant (DAO FI. Parent/Inrap).

(fig. 165). Le programme d'urbanisme aperçu lors de la fouille de l'îlot mitoyen au sud (Ollivier et Eggert 2011) semble se confirmer et est sans doute à mettre en relation avec la construction du nouveau palais comtal et l'extension de la ville dans une nouvelle enceinte, ce qui soulève la question de l'emplacement du rempart primitif : une partie de la réponse pourrait se trouver dans les bâtiments 3 et 4, voire dans le 5 ou sous la cour 1.

Aux environs du XVI^e siècle, certaines propriétés bénéficient d'une campagne d'extension, de restructuration et d'embellissement. Il s'agit du bâtiment 1 et de la parcelle au nord du bâtiment 2. Ces deux propriétés appartiennent certainement à l'un des nobles ou des notables mentionnés dans les cadastres anciens¹ (notamment ceux de 1524 et 1571) à la place de la grande église ou aux quatre coins de la rue des Chevaliers (Ollivier et Eggert 2011). Chacune de ces deux propriétés bénéficie d'une nouvelle cage d'escalier, décalée par rapport à la façade sur rue, autour de laquelle s'articule les corps de logis.

Cette campagne est notamment marquée par l'emploi d'un « mortier » coffré-moulé gris brunâtre à grosses inclusions noires, aperçu dans plu-

1. Archives communales de Brignoles CC138, CC188 à CC218.

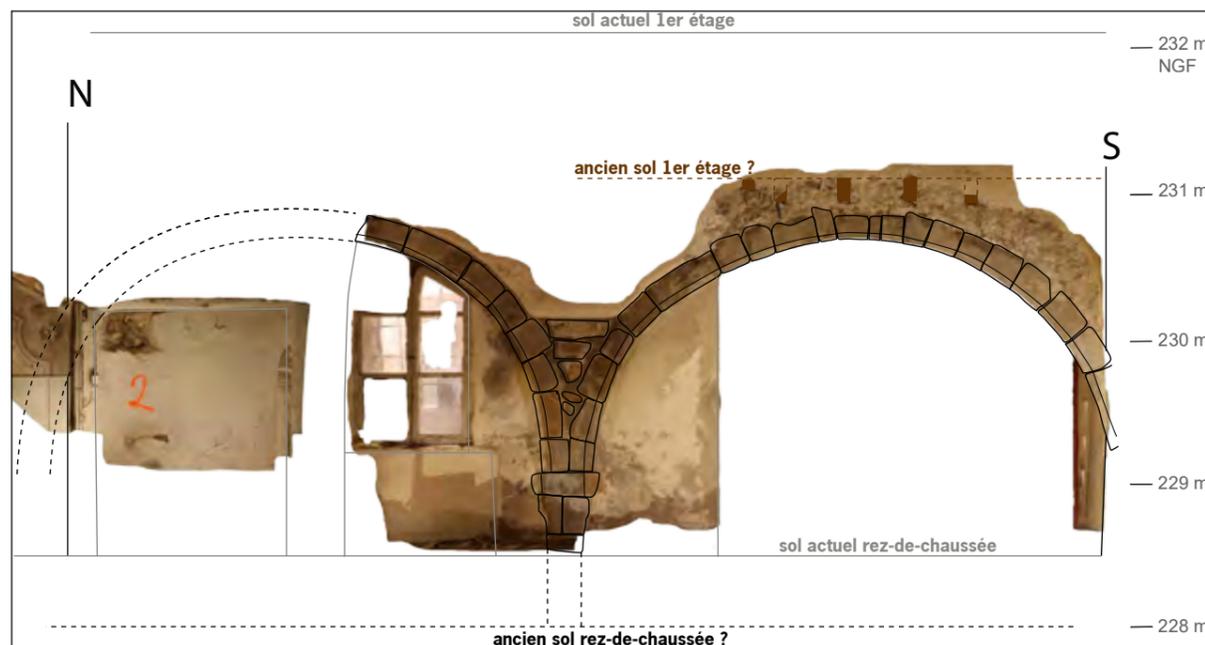


Fig. 165 – BRIGNOLES, 2-4, rue des Lanciers. Arcs jumeaux conservés au rez-de-chaussée du bâtiment 1 (relevé orthophotographique FI. Parent, B. Sillano/Inrap).

sieurs cloisons, encadrements de baies ou enduits, très proche du gypse dans sa mise en œuvre, mais non dans sa nature. Cette donnée est inédite pour Brignoles, et pour presque toute la Provence, puisque cette technique n'a été décelée que dans le centre ancien de Marignane pour l'instant (Léal *et al.* 2010, p. 200).

Pour rester dans le domaine des mises en œuvre, presque chaque réfection s'accompagne d'un changement de niveau de plancher ou d'une nouvelle distribution de pièces, mais conserve dans les maçonneries des souvenirs des anciens planchers et toitures. Une analyse dendrochronologique des solives et/ou des poutres permettrait sans doute d'affiner les différentes étapes de réaménagements.

Les cours extérieures, qui n'ont pu être sondées, recèlent certainement d'anciens aménagements, notamment parcelaires, et des informations sur une ruelle (endronne)

desservant le cœur d'îlot depuis le sud, ruelle dont la trace a aujourd'hui disparu.

Ainsi, ce diagnostic sur le bâti a permis de relever certains nombres d'axes de recherches qui demanderaient à être approfondis (mise en place du parcelaire, emplacement du rempart primitif, techniques de construction, etc.).

Florence Parent, Isabelle de Carvalho, Bernard Sillano et Chrystelle March

Léal *et al.* 2010 : LÉAL (E.), NAVARRO (Th.), MOLINA (N.), RICHARTÉ (C.), ROBIN (Fr.), VALLIÈRES (L.) géomètre – *Évolution d'un quartier du Moyen Âge à la période moderne : Bouches-du-Rhône, Marignane, centre ancien, îlot et place de l'Olivier*. Rapport de diagnostic (étude de bâti). Nîmes : Inrap MED, 2010.

Ollivier et Eggert 2011 : OLLIVIER (D.), EGGERT (V.) – *RHI Îlot 6, Brignoles (Var)*. Rapport final d'opération. Toulon : Centre archéologique du Var, 2011.

Préhistoire
Mésolithique

COMPS-SUR-ARTUBY Baumes de la Bruyère

Néolithique

Situées entre les communes de Comps-sur-Artuby et de Seillans, à la limite nord du camp militaire de Canjuers, les gorges de la Bruyère sont formées par l'incision de la rivière éponyme à travers le massif des calcaires jurassiques à Chama (colline des Fourches, orientées nord-sud). Ces gorges étroites se caractérisent par une succession de cluses (clues) plus ou moins profondes et responsables du creusement d'un grand nombre de cavités karstiques dans les falaises bordantes. Il faudra attendre le recensement des cavités sur la commune de Seillans en 2009-2010, par le service départemental d'Archéologie, pour une mention officielle de l'intérêt archéologique de plusieurs baumes (signalement de matériel Préhistoire/Protohistoire). Toutefois, situées en zone militaire, où l'entrée est strictement interdite, celles-ci n'avaient jamais été explorées ni sondées jusqu'à aujourd'hui.

Dans le cadre de ces projets de recherche, axés sur le développement des sociétés humaines et de leurs environnements au début de l'Holocène, a été réalisée une première opération de sondage dans trois baumes situés dans la première moitié en amont des gorges : les baumes de la Bruyère 1, 2 et 3 (BBY 1, 2 et 3).

Baume de la Bruyère 1 (BBY1)

La baume de la Bruyère 1 est la plus grande des trois cavités et s'ouvre sur la rive gauche de la Bruyère. Suite à la découverte de nombreux vestiges lithiques (nucléus, produits, déchets de taille, etc.) ainsi que de plusieurs fragments de poterie en surface, un sondage de 3 m² a été réalisé jusqu'à plus d'un mètre de profondeur. Aucun matériel diagnostique n'a été identifié, à l'exception de deux éclats en silex taillé pour lesquels on suppose une arrivée sur le site par apport alluvial, concordant avec l'état de surface des pièces. La même interprétation est donnée aux fragments de céramique (4 éléments)

de taille infra- à centimétrique retrouvés dans la même phase sédimentaire.

Baume de la Bruyère 2 (BBY2)

Directement exposée aux crues sur la rive droite de la rivière, la baume de la Bruyère 2 a révélé en surface un nucléus et quelques produits en silex. Cependant, les carottages manuels ont révélé un ensemble homogène dans la continuité des dépôts sableux de surface, suggérant l'absence de préservation d'une séquence ancienne.

Baume de la Bruyère 3 (BBY3)

Située juste en amont de la BBY2, en rive droite, une petite cavité d'environ 3 x 3 m a livré un nombre discret d'objets archéologiques en surface, dont notamment des nucléus, des éclats et des produits lamino-lamellaires. Un sondage de 1 m² a été réalisé au centre de la cavité, exposant une séquence pluristratifiée. Au total, 7 unités stratigraphiques (US) ont été fouillées.

Les niveaux en subsurface, attribués probablement au Néolithique moyen (surtout sur la base du matériel de surface), sont en partie remaniés et n'ont été retrouvés que sur un sous-carré (dépôts postérieurs à une phase d'érosion – présence de matériel lithique et céramique non diagnostique, avec de nombreux restes organiques : charbons, graines, faune, malacofaune).

La phase attribuée au Mésolithique est quant à elle bien mieux préservée (bien qu'elle soit également ponctuée par quelques épisodes d'érosion qui ont en partie affecté les dépôts archéologiques). L'arrêt de fouille, composée pour l'heure de 5 unités stratigraphiques, sur un niveau archéologique suggère un plus large potentiel encore en profondeur. Cette phase a



livré des vestiges de silex taillés, dont certains éléments diagnostiques du premier Mésolithique (par exemple, des nucléus pyramidaux et des pointes de Sauveterre), ainsi que des restes osseux plutôt bien conservés, et la présence récurrente de restes organiques (grain, charbon, malacofaune, etc. – prélèvement d'une « colonne paléoenvironnementale »). Deux datations ont d'ores et déjà été réalisées dans la séquence mésolithique et calent la séquence autour du X^e-XI^e millénaire cal. BP (phase pollinique du Boréal ; 10716-10513 cal. BP [US3_dec2] et 9891-9555 cal. BP [US7_dec4]). Les études complémentaires de ces vestiges, dont celles du lithique, viendront enrichir notre compréhension des occupations humaines et de l'évolution environnementale dans ces régions préalpines. Elles s'ajoutent de manière significative aux connaissances acquises au cours des dix dernières années grâce aux sites de la vallée du Jabron, tels que les Prés de Laure et la Baume de Monthiver (Porraz *et al.* 2014 ; Tomasso *et al.* 2018 ; Ricci *et al.* 2021, 2023a et b ; Audiard *et al.* 2021).

Les prospections dans les gorges de la Bruyère

Enfin, au cours de la même campagne de fouilles, des prospections ont également été menées dans l'ensemble des gorges. Celles-ci ont permis de repé-

Fig. 166 – COMPS-SUR-ARTUBY, Baumes de la Bruyère. À gauche, ci-dessus : carte d'inventaires des baumes et signaux archéologiques découverts dans les gorges de la Bruyère à la suite des prospections de l'année 2023.

Ci-dessous : photo prise avec un drone de l'ensemble des gorges de la Bruyère, avec un détail de trois sites explorés cette année (BBY1, 2 et 3) (clichés N. Gonzalez/SDA du Var).



rer un total de 16 baumes, dont au moins trois (en plus de BBY1, 2 et 3) présentant des traces archéologiques en surface (fig. 166).

Giulia Ricci et Benjamin Audiard

Porraz *et al.* 2014 : PORRAZ (G.), TOMASSO (A.), PURDUE (L.) – Les Prés de Laure, un premier site du Paléolithique supérieur sur les terrasses de la moyenne vallée du Jabron (Var, France), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 111, 1, 2014, p. 135-138.

Audiard *et al.* 2021 : AUDIARD (B.), RICCI (G.), PORRAZ (G.), PURDUE (L.), TOMASSO (A.), BLASCO (T.), BATTIPAGLIA (G.), THERY-PARISOT (I.) – Isotopic charcoal analyses as a new proxy to study rapid climatic changes: the Preboreal/Boreal warming on the Mesolithic site of "La Baume de Monthiver" (Var, France), dans NICLOUD (E.), BALASSE (M.), DESCLAUX (E.), THERY-PARISOT (I.) Éd. – *Biodiversités, environnements et sociétés depuis la Préhistoire* :

nouveaux marqueurs et approches intégrées, 41^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire de Nice-Côte d'Azur, Nice, 2021.

Ricci *et al.* 2021 : RICCI (G.), PORRAZ (G.), TOMASSO (A.) – Les systèmes techniques lithiques à la Baume de Monthiver (vallée du Jabron, Var) dans le contexte du Premier Mésolithique méditerranéen des reliefs subalpins, *BSPF*, 118, 3, 2021, p. 427-451.

Ricci *et al.* 2023a : RICCI (G.), AUDIARD (B.), TOMASSO (A.), HOAREAU (L.), JULIEN (M.-A.), MOLOGNI (C.), PURDUE (L.), PORRAZ (G.) – Mesolithic Occupations during the Boreal Climatic Fluctuations at La Baume de Monthiver (Var, France), *Open Archaeology*, 2023.

Ricci *et al.* 2023b : RICCI (G.), AUDIARD (B.), HOAREAU (L.), JULIEN (M.-A.), SZYMANEK (M.), PORRAZ (G.), PURDUE (L.), TOMASSO (A.) – La Baume de Monthiver : nouvelles données d'un site mésolithique préalpin. *Bulletin de la Société préhistorique française* 120, 2023, p. 629-633.

Tomasso *et al.* 2018 : TOMASSO (A.), ROTS (V.), PURDUE (L.), BEYRIES (S.), BUCKLEY (M.), CHEVAL (C.), C NUTS (D.), COPPE (J.), JULIEN (M.-A.), GRENET (M.), LEPERS (C.), M'HAMDI (M.), SIMON (P.), SORIN (S.), PORRAZ (G.) – Gravettian weaponry: 23,500-year-old evidence of a composite barbed point from Les Prés de Laure (France), *JAS*, 100, 2018, p. 158-175.

COMPS-SUR-ARTUBY Les Prés de Laure

Paléolithique

Le site des Prés de Laure est important pour la compréhension du Paléolithique supérieur méditerranéen et européen, notamment pour la séquence s'articulant autour du dernier maximum glaciaire autour de 25-20 ka cal. BP, soit, régionalement, la fin du Gravettien et le début de l'Épigravettien. Depuis sa découverte en 2012 (Porraz *et al.* 2013), le site des Prés de Laure a fait l'objet d'une campagne de sondage en 2013, puis de trois campagnes programmées triennales (Tomasso *et al.* 2016, 2019, 2022). Une nouvelle campagne a été engagée pour 2023-2025.

En 2023, la fouille a repris sur l'US L08 du secteur 2 avec l'objectif d'atteindre la base de la phase 2 dans cette zone. Le matériel archéologique se concentre à la base de l'US et se répartit autour de deux concentrations. L'essentiel des éléments cotés sont des objets lithiques (n=118) qui complètent un corpus de 497 objets lithiques pour l'ensemble de l'US L08. Les rares éléments de faune (n=5 pour 20 éléments de faune toutes campagnes confondues dans l'US) sont très mal conservés.

La fouille des secteurs 5-7 a repris au sommet supposé de l'US L27 et en cours de fouille de l'US L15 dans la bande V. Dans l'US L27, une concentration de matériel est visible dans la bande Y, alors que les bandes AA et Z sont totalement stériles. Une tranchée dans la bande AC a confirmé la disparition du signal archéologique. Vers l'est, l'US L27 livre du matériel réparti autour de plusieurs concentrations d'éléments lithiques (UA88, UA89, UA92, UA93, UA94 et UA95) toutes caractérisées par une faible empreinte spatiale ainsi qu'une forte homogénéité de dimensions et de matières premières. Des blocs calcaires sont relativement nombreux, certains présentant des aspects très altérés (pulvérulents). La faune reste discrète et très altérée. Dans la bande V, l'US L15 se révèle riche. L'UA 78 composée de sédiment brûlé a été prélevée sous forme de blocs micromorphologiques. Elle contient de grands éléments lithiques. L'UA 83 est constituée d'éléments lamellaires réguliers associés à un amas

de microfragments osseux. En V33, une concentration (UA96) est identifiée. Des éléments de faune remarquable, notamment une côte d'équidé, sont à noter.

Le secteur 9 associe un sondage (carré 2ZN41) et une surface de fouille plus large. Les colluvions sont toujours présentes dans l'angle nord-ouest du secteur marquant une limite érosive. L'US L85 livre une petite concentration (UA 86) composée d'éléments lithiques laminaires. La fouille de l'US L86 confirme le caractère diffus du niveau archéologique. Deux concentrations sont identifiées en 2ZN42 et 2ZO41. Dans le carré 2ZN43, une zone de sédiment tachée de noir est individualisée (UA99). Elle est riche en microcharbons dissous et probablement de cendres. Elle comble une cuvette creusée dans l'US L86 et probablement l'US L92 sous-jacente. La cuvette est fouillée sur une moitié de sa surface environ afin de tester sa structure et de pouvoir adapter le protocole pour la fouille de la seconde partie (fig. 167, page suivante). Cette cuvette possède des bords indurés et oxydés qui évoquent une chauffe. À sa base, on identifie des blocs brûlés. Le sédiment est prélevé systématiquement et a fait l'objet d'un traitement spécifique en laboratoire. À la base de l'US L86, dans le carré 2ZP41, on trouve une seconde « tache » de sédiment noirâtre, celle-ci est individualisée (UA100). Dans le carré 2ZN41, la fouille a permis d'explorer la séquence sédimentaire sans atteindre sa base. L'US L92 révèle un signal diffus dans un limon sableux riche en petits graviers qui pourraient provenir du démantèlement de l'US sous-jacente. Vers la base de l'US, cependant, on identifie une petite concentration de matériel (UA90) composée de petits éléments en silex noir. Les graviers de l'US L105 sous-jacente marquent un pendage vers le sud et sont stériles dans le carré 2ZN41. Ils reposent sur l'US L106, composée d'un limon sableux, qui livre un matériel lithique diffus. Sous l'US L106, un niveau de limons à graviers (L108) est à son tour stérile archéologiquement, puis un nouveau niveau limoneux (US L112) semble livrer du matériel. Résultat important



Fig. 167 – COMPS-SUR-ARTUBY, Les Prés de Laure. Zone UA 99, cuvette dégagée dans l'US L86 (cliché M. Atkrechte).

de cette campagne, des datations OSL ont été obtenus pour la séquence du secteur 9 et permettent de situer ces dépôts en amont du Tardiglaciaire : entre 18 ± 2 ka (quartz, SAR) et 21 ± 2 ka (feldspaths, PIR290) pour l'US L71, et entre 26 ± 2 ka (quartz) et 29 ± 2 ka (feldspaths, PIR290) ou 31 ± 2 ka (feldspaths, pIT) pour l'US L75.

La bande 31 de la terrasse 1 a été dégagée jusqu'au sommet de l'US L103. Les épisodes sédimentaires fouillés au-dessus de L37 ont été individualisés comme US L51, L101 puis L102, et correspondent à plusieurs US de contact entre les deux terrasses. La fouille des carrés AN32 et AN33 a permis de mettre en évidence une succession sédimentaire constituée de deux phases. La phase supérieure regroupe les US L100, L104 et L107, et correspond à des limons argileux brun foncé comprenant des inclusions sableuses et/ou des graviers isolés ainsi que des microcharbons. La phase inférieure regroupe quant à elle les US L113, L111, L103, L115 et L116, et témoigne d'une nouvelle géométrie des dépôts, vraisemblablement en rapport avec les systèmes de chenaux imbriqués sous-jacents. La fouille du carré AN31 a débuté par l'US L09 et s'est terminée au sommet de l'US L33.

Bilan et perspectives

La campagne 2023 vient clôturer une séquence des recherches menées aux Prés de Laure, qui avait démarrée en 2017 avec l'engagement d'une stratégie d'exploration extensive des dépôts de la phase 2 dans les secteurs 2, 5, 6 et 7. Cette stratégie a permis l'exploration des US L17, L15 et L27 sur une grande partie de leur surface conservée dans la partie ouest du site, où l'emprise des dépôts de la phase 2 se trouve « pincée » entre la terrasse 1 (au sud) et le contact érosif avec la terrasse 3 (au nord), qui tendent à converger à l'ouest du site (au niveau du sondage 1, la terrasse 2 n'est plus identifiable).

Les travaux menés cette année dans l'emprise des secteurs 5-7, confortés par les travaux sur les dépôts de la terrasse 1, confirment ce qui était pressenti à l'issue de la précédente triennale : la base des niveaux archéologiques a été atteinte (pour ce qui relève de la phase 2) dans l'ensemble de la zone comprise entre le secteur 6 (bande AA) et le secteur 2. Avec la fin de la fouille de l'US L08 nous avons donc clôturé cet objectif de fouille, ce qui nous conduit à réorienter notre stratégie sur les secteurs situés à l'est : secteurs 5 et 9.

Parallèlement, cela nous permet d'engager un deuxième objectif des fouilles sur le site des Prés de Laure, qui concerne l'exploration des dépôts plus anciens, compris dans la terrasse 1. Après le test effectué cette année dans le quart sud-ouest du secteur 2, une ouverture vers l'ouest et le sud est envisagée. Il s'agira d'abord de préciser le potentiel archéologique et l'emprise chronologique des dépôts.

Antonin Tomasso et Louise Purdue

Porraz et al. 2013 : PORRAZ (G.), TOMASSO (A.), PURDUE (L.) – *Les Prés de Laure, un site paléolithique supérieur en plein air au sud de l'arc de Castellane (Var, Comps-sur-Artuby)*. Rapport de sondage. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2013.

Tomasso et al. 2016 : TOMASSO (A.), PORRAZ (G.), PURDUE (L.), SORIN (S.), MHAMDI (M.), JULIEN (M.-A.), BEYRIES (S.), CARRE (A.), COSTA (S.), AUDIARD (B.), THÉRY-PARISOT (I.), DAVTIAN (G.), GUILLEMARD (I.), RICCI (G.) – *Les Prés de Laure à Comps-sur-Artuby (Var) : le Paléolithique supérieur entre les Alpes et la Méditerranée. Campagne programmée 2014-2016*. Rapport de synthèse 2016. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2016.

Tomasso et al. 2019 : TOMASSO (A.), PURDUE (L.), PORRAZ (G.), AUDIARD (B.), BEYRIES (S.), CIZERON (M.), JULIEN (M.-A.), MICHEL (M.), MHAMDI (M.), RICCI (G.), ROTS (V.), SARDELLI (G.), SORIN (S.), SZYMANEK (M.) – *Les Prés de Laure, Comps-sur-Artuby, Var. Campagne programmée 2017-2019*. Rapport final d'opération triennale. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2019.

Tomasso et al. 2022 : TOMASSO (A.), PURDUE (L.), PORRAZ (G.), ATKRETCHE (M.), AUDIARD (B.), GONZALEZ (N.), JULIEN (M.-A.), MICHEL (M.), MHAMDI (M.), MOCHIAN (E.), RICCI (G.), ROTS (V.), ROUVIER (C.), SARDELLI (G.), SZYMANEK (M.) – *Les Prés de Laure, Comps-sur-Artuby, Var. Campagne programmée 2020-2022*. Rapport de synthèse 2022. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2022.

Moyen Âge

DRAGUIGNAN 13, place de la Paroisse

Moderne
Contemporain

Cette opération de diagnostic a été motivée par la réfection d'un bâtiment proche de l'église paroissiale de Draguignan et de l'ancienne église Saint-Clair, aujourd'hui non clairement localisée.

Le diagnostic se situe dans l'enceinte déjà mentionnée au XIII^e siècle. La parcelle recèle quatre bâtiments construits sur une forte déclivité du substrat dolomitique. Le premier bâtiment, au nord-est, orienté vers la traverse Saint-Clair, est d'origine médiévale sans que nous puissions arrêter une date de construction en l'état actuel de nos connaissances et des éléments architecturaux mis au jour. Une possible datation autour des XII^e-XIII^e siècles pourrait être proposée grâce à deux éléments mis au jour dans la cave : un arc doubleau et une baie de facture médiévale, observée sur le mur extérieur de la cave. Le bâtiment semble avoir été plus grand que l'emprise actuelle, ce qui nous empêche d'en présenter une lecture plus complète (fig. 168).

L'ajout à la fin du Moyen Âge des deux bâtiments au sud-ouest, ayant orienté leur accès vers la place de la Paroisse et son église, qui a connu deux reconstructions au XVII^e et au XIX^e siècle, impacte le tracé de la rue Vieille Halle et la création de la place de la Paroisse. Un des bâtiments est construit dans la continuité du premier, en suivant les niveaux de sols. Le second a la particularité d'être une construction mixte alliant construction en bois au nord-est et en pierre au sud-ouest, une caractéristique déjà évoquée par Garrigou Grandchamp pour un autre bâtiment de Draguignan intra-muros, dont nous ne pouvons saisir de datation et comparaison plus précise en l'état actuel de la recherche.

Par la suite, à la période moderne, le dernier bâtiment a été ajouté, venant ici fermer définitivement la dent creuse, sans que nous ne puissions déterminer s'il remplace une autre construction plus légère ou s'il s'agit d'une reconstruction.

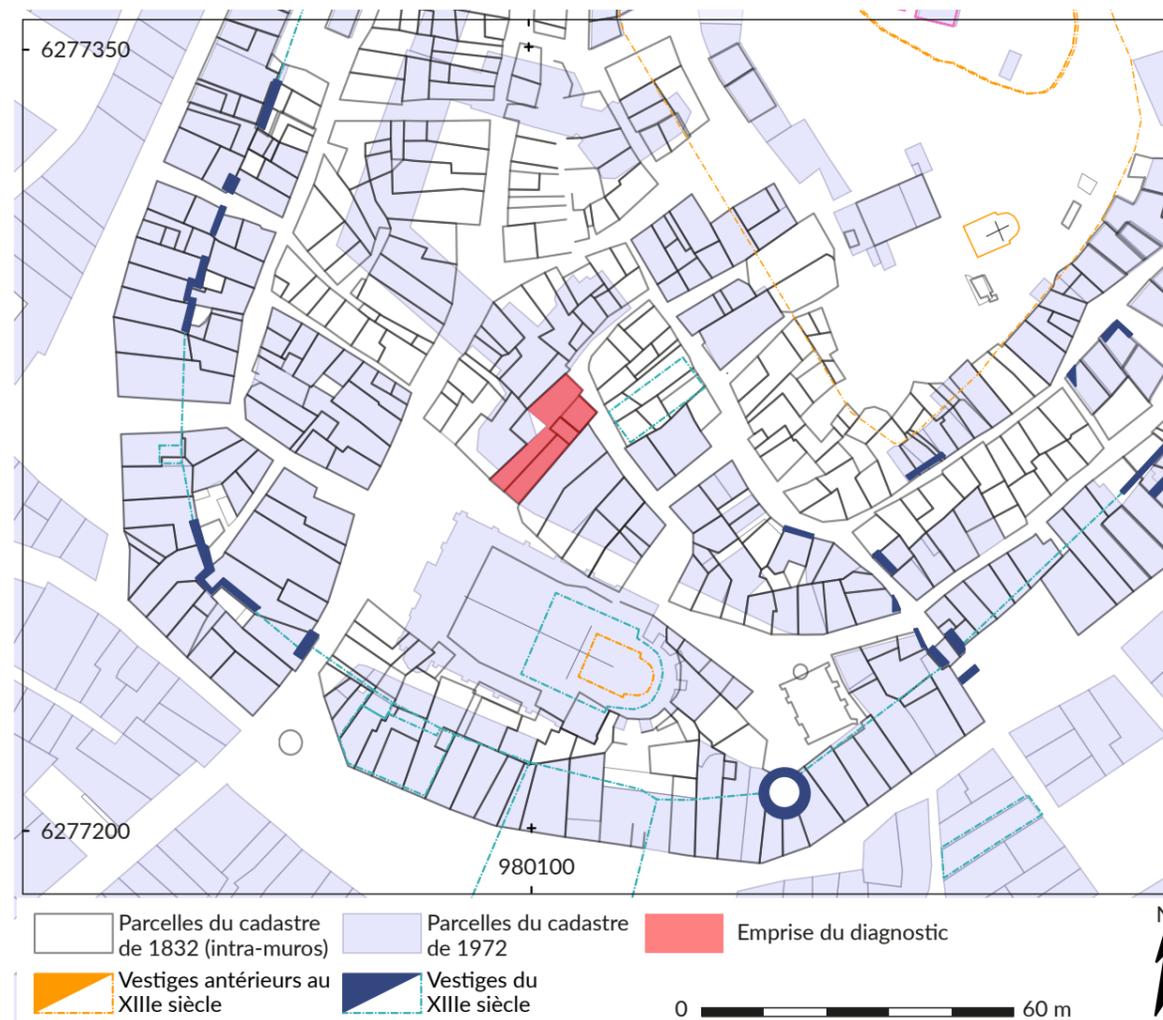


Fig. 168 – DRAGUIGNAN, 13, place de la Paroisse. Superposition des cadastres actuel et dit « napoléonien » dans le centre intra-muros de Draguignan, échelle 1/1500 (DAO N. Gonzalez).



Fig. 169 – DRAGUIGNAN, 13, place de la Paroisse. Photo de l'arc en plein cintre (cliché N. Gonzalez).

La mise au jour d'un arc en plein cintre à 47 claveaux visible dans le mur mitoyen avec la parcelle du sud-est (fig. 169), mais appartenant au bâtiment voisin, pose la question de la communication qu'engendre cet arc avec les autres bâtiments. S'agit-il d'un arc intérieur, avec un bâtiment continuant vers l'ouest dont nous ne pouvons restituer le volume, ou s'agit-il d'un arc de façade de décharge lié à la circulation extérieure ? L'agencement du cadastre et l'absence de bâtiment perceptible autour du bâtiment primaire avant la fin du Moyen Âge laisse entrevoir l'hypothèse qu'un système de rues pouvaient encadrer les bâtiments, permettant d'accéder du quartier Saint-Clair à l'ancienne église paroissiale.

Nathalie Gonzalez

Antiquité

DRAGUIGNAN Saint-Hermentaire

Le site archéologique de Saint-Hermentaire à Draguignan représente un site majeur dans le bassin de la Nartuby et un important pôle de peuplement depuis la fin de l'âge du Fer jusqu'au Moyen-âge (Digelmann et Jossier 2023). Les premières fouilles sur la butte remontent à 1869 et font suite à de nombreuses découvertes funéraires mentionnées depuis le XVIII^e siècle. Les explorations ont débuté par le dégagement des thermes d'une *villa* et se terminent en 1990 par l'étude et la fouille de l'église de Saint-Hermentaire, d'un baptistère et de plus de 130 sépultures datées du haut Moyen Âge et du Moyen Âge central. Plus bas dans la plaine, à 300 m en direction du nord-ouest, les tranchées de fondation de la maison d'arrêt de Draguignan en construction en 1981 et en 1990 ont livré 18 sépultures du I^{er} au III^e siècle de notre ère, fouillées en urgence. Cette prison est démolie en 2018, et un diagnostic réalisé en 2021 a révélé l'ampleur des vestiges en partie préservés sous son emplacement. Dans la partie méridionale, deux zones d'habitats du Haut-Empire et un vaste espace funéraire, qui semble s'organiser le long d'un axe routier qu'il reste à déterminer, ont été mis au jour¹.

Le programme de recherche triennal 2023-2025 lancé cette année, avec le soutien des laboratoires CEPAM et ADES, a initié la reprise des fouilles sur l'habitat (secteur 1) et le funéraire (secteur 2) (fig. 170). L'objectif à terme est de faire le lien entre un site funéraire de plaine, qu'il est encore difficile de caractériser, et un habitat de bas de pente probablement groupé. Il s'agira

d'en comprendre la forme, la fonction et la chronologie, et de tenter d'identifier le statut social des habitants. Les deux ensembles en partie ouverts ont été simultanément fouillés par les étudiants, livrant leurs premiers résultats. Le secteur funéraire a livré un bâtiment funéraire repéré en 2021 dont les maçonneries puissamment fondées ont été intégralement dégagées, révélant un enclos carré de 5,80 m de côté (fig. 171). Les premières fosses à l'intérieur à ses abords immédiats ont été fouillées, en mettant en évidence trois niveaux d'occupation funéraire et en affinant la chronologie de l'occupation de cet espace entre le milieu du I^{er} siècle et l'extrême fin ou le début du III^e siècle de notre ère (fig. 172, pages suivantes).

En parallèle, la mise en place d'un atelier de tri-lavage durant la campagne de fouille, puis la réalisation à l'automne des premières analyses en laboratoire (anthracologie, carpologie, archéothanatologie, artefacts) ont notamment permis de terminer l'étude de trois importantes structures funéraires fouillées en 2021 à proximité du bâtiment : un dépôt secondaire de crémation particulièrement bien conservé de la première moitié du II^e siècle de notre ère (sépulture 144), une structure primaire de crémation multiple datée entre le premier quart du II^e siècle et le premier quart du III^e siècle de notre ère (fosse 330) et une grande fosse contenant les résidus de plusieurs crémations, datée de la fin du II^e siècle de notre ère (fosse 211).

Dans le secteur de l'habitat, les investigations révèlent un ensemble qui peut s'organiser en différents îlots qui adoptent des orientations légèrement divergentes



Fig. 170 – DRAGUIGNAN, Saint-Hermentaire. Les secteurs de fouille funéraire (premier plan) et d'habitat (second plan), avec en arrière-plan la butte de Saint-Hermentaire au sommet de laquelle des fouilles anciennes ont déjà été conduites (drone N. Gonzalez/SADV, AMU-UMR 7268 ADES).



Fig. 171 – DRAGUIGNAN, Saint-Hermentaire. Bâtiment funéraire coupé par les fondations de l'ancienne prison (drone N. Gonzalez/SADV, AMU-UMR 7268 ADES).

1. Voir *BSR PACA 2021*, p. 202-203.



Fig. 172 – DRAGUIGNAN, Saint-Hermentaire. Céramiques en dépôt dans l'une des sépultures fouillées en 2023 (cliché B. Jossier/SADV, AMU-UMR 7268 ADES).

et qui remontent sur les premières pentes de la butte rocheuse de Saint-Hermentaire. Un début de plan d'un premier îlot commence à se dessiner. Différentes parties de corps de bâtiments s'organisent autour d'une petite cour ouvrant au nord sur la plaine, dans laquelle la sole d'un foyer de grande dimension, associée à

un dallage, correspond à un four culinaire peut-être à usage collectif. Durant une seconde phase d'occupation que l'on peut situer entre la fin du I^{er} siècle et le milieu du II^e siècle de notre ère, une extension des constructions en direction du nord s'est soldée par l'aménagement de nouveaux terrassements retenus par des murets de soutènement et la construction de murs à la chaux mieux fondés. L'abandon des constructions encore imprécisément daté, qui paraît précoce, intervient entre la fin du II^e siècle et le milieu du III^e siècle de notre ère.

Patrick Digelmann
et Bérangère Jossier

Digelmann et Jossier 2023 : DIGELMANN (P.), JOSSIER (B.), avec la coll. de GINER (St.), GONZALEZ (N.), SEGURA (J.-A.) – Approches sur le peuplement du bassin de la Nartuby à Draguignan (Var, France). De l'âge du Fer au haut Moyen Âge, dans BERTONCELLO (Fr.) dir., OURIACHI (M.-J.) dir., NUNINGER (L.) dir., FAVORY (Fr.) dir. – *Dynamiques des peuplements, des territoires et des paysages. Bilan et perspectives en archéologie spatiale, hommages à Jean-Luc Fiches*. Actes des 42^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Nice, 12-14 oct. 2022). Nice : éd. APDCA-CEPAM, 2023, p. 67-80.

Moyen Âge

FORCALQUEIRET Le Castellás

Moderne

L'opération archéologique s'inscrit dans le cadre des travaux de mise en sécurité et de consolidation des élévations du Castellás commandités par la municipalité de Forcalqueiret. L'intervention a consisté à réaliser une couverture photogrammétrique, une étude du bâti et un suivi des travaux des élévations concernées par le projet de restauration. La première phase, entreprise dès le mois de février 2023, a porté sur le logis ; les investigations s'étendront, en 2024-2025, à l'ensemble des structures composant cette résidence seigneuriale.



Fig. 173 – FORCALQUEIRET, Le Castellás. Vue générale du logis (cliché É. Tomas/Arkemine).

Érigé à 435 m d'altitude, sur une éminence rocheuse qui domine la plaine de Garéoult, le Castellás de Forcalqueiret est un château à cour intérieure dont la bonne conservation des ailes septentrionale et orientale permet d'entrevoir la structuration interne des différents espaces. Depuis la fin des années 1980, les vestiges du Castellás attirent la curiosité des chercheurs, et notamment de l'association ASER qui a exécuté de considérables investigations de terrain – déblaiements, fouilles et consolidation – de 1987 à 1997. Ces données archéologiques sont enrichies par les sources écrites ayant fait l'objet d'un inventaire réalisé par É. Sauze en 1989. Dès sa première mention en 1025 dans le cartulaire de Saint-Victor, Forcalqueiret est qualifié de *castrum*. Mais le document qui nous intéresse plus particulièrement est un marché à prix fait rédigé en 1416, portant sur la reconstruction partielle et la surélévation du corps de logis. Ce document offre une description détaillée des agrandissements qui sont entrepris tout en énumérant les espaces successifs concernés. Ces informations sont d'un intérêt majeur puisqu'aujourd'hui, le logis n'est traçable qu'à partir d'un

écorché de son mur nord où cinq niveaux conformes à la commande à prix fait sont observables. La dissection archéologique de cette élévation conforte les travaux prévus par la commande et permet également de projeter l'organisation de cet espace défensif avant l'ajout du corps de logis.

Ainsi, l'organisation générale, qu'elle soit horizontale ou verticale, a pu être définie selon une chronologie relative. En revanche, l'établissement d'un phasage précis des chantiers de construction se révèle un exercice ardu en raison de la nature des matériaux et de leur mise en œuvre qui sont homogènes pour l'intégralité de l'édifice. L'identification des espaces internes, leur distribution ainsi que les remaniements au sein de la maçonnerie (comme le comblement d'une latrine) sont néanmoins autant d'indices permettant de noter les différentes phases d'évolution architecturale de l'édifice jusqu'à son abandon au XVII^e siècle.

Émilie Tomas et Émilie Comes-Trinidad

Antiquité

FRÉJUS 82, avenue des Palmiers

Antiquité tardive

Le diagnostic archéologique a été réalisé avant l'installation d'une piscine. La parcelle est localisée dans le quart nord-est de la ville antique de Forum Iulii, secteur urbanisé suivant le réseau B. Plus précisément, le site se trouve au sud du théâtre antique et borde au nord le *decumanus maximus* proche de la porte de Rome qui constitue l'entrée orientale de la cité. Cette voie a déjà été observée dans le secteur, aux abords du Clos de la Tour. Sur la parcelle voisine de notre diagnostic, un portique à stylobate, bordant la voie au nord, a été mis au jour en 2007 (Excoffon 2010). Son prolongement vers l'ouest a ainsi été découvert, mais ce dernier se situait légèrement plus en contrebas, probablement au fond d'un petit vallon primitif. Dans un premier temps, un collecteur y est installé pour assainir et drainer le secteur¹, puis un second est raccordé avant l'aména-



Fig. 174 – FRÉJUS, 82, avenue des Palmiers. Photographie aérienne du site. Entre les deux murs le portique, à droite l'avaloir et les niveaux de la voie (cliché DAPVF).

gement du *decumanus maximus*. Un avaloir est également construit pour la gestion des eaux de pluie contre l'accotement de la voie (fig. 174).

Les niveaux liés à l'installation de la section voie/portique ont été datés entre les années 15 et 30 et sont directement aménagés sur le réseau d'égouts.

avaient été installés vers le milieu du I^{er} siècle apr. J.-C., avant l'édification du quartier antique (Excoffon 2023).

1. Cette même configuration a été mise en évidence sur la fouille de l'ancienne école des Poiriers qui se situe plus au sud, au sein de la même dépression topographique. Sur ce site, deux collecteurs

À l'époque flavienne, la portion de voie et le trottoir sont rehaussés pour rectifier la pente initiale. Le premier avaloir, qui communiquait directement avec l'égout, est alors repris pour être surélevé d'environ un mètre. Parmi les matériaux qui ont été utilisés pour réaliser cet ouvrage, trois gros blocs taillés ont été réemployés, certainement ceux qui composaient le stylobate du portique initial².

Au cours du II^e siècle apr. J.-C., l'utilisation de la voie et du trottoir perdurent sans subir d'autres modifications significatives, à part certaines petites fosses observées

2. Les blocs ont un gabarit similaire à ceux du stéréobate relevé sur la parcelle voisine.

dans le sol du portique, peut-être en lien avec l'entretien et les recharges de la rue.

À la fin du XIX^e siècle les premières maisons du quartier sont construites, détruisant une bonne partie des vestiges antiques de ce secteur.

Fabienne Osenda

Excoffon 2010 : EXCOFFON (P.) – Le quartier du Théâtre antique : Des traces d'occupation protohistorique et quelques données topographiques nouvelles sur la ville romaine (Fréjus, Var). *Revue du Centre archéologique du Var*, 2010, p. 205-219.

Excoffon 2023 : EXCOFFON (P.) LA ROCCA (C.) coll., GAUCHER (G.) coll., PORTALIER (N.) coll., OSEDA (F.) coll., GARCIA (H.) coll., GRIMALDI (F.) coll. – Le réseau d'évacuation collectif à Forum Iulii : quelques données récentes, *RAN*, 54-55, 2023, p. 245-261.

Antiquité

FRÉJUS 85, impasse Séverin Decuers

Le dépôt d'un permis de construire pour la construction d'une maison individuelle accompagnée d'une piscine a entraîné un arrêté portant une prescription de diagnostic archéologique. La parcelle concernée est située hors les murs de la ville antique et aux abords immédiats du site archéologique de la Butte Saint-Antoine.

Le diagnostic archéologique a permis de mettre en évidence dans le quart sud-est de la parcelle (fig. 175) un ensemble de murs d'époque romaine délimitant des espaces de vie, dont la chronologie et la destination sont en cours d'étude. Également, un espace vierge de toute

édification, mais marqué par des traces de fréquentation, témoigne d'une occupation sur les terres atterries par la progradation littorale au cours de l'Antiquité.

Ces vestiges marquent les limites d'une occupation antique extra-muros organisée, dont l'orientation correspond à celle observée sur les découvertes archéologiques à proximité (immeuble Le Sud, clos Saint-Antoine). L'étude en cours s'attache aussi aux recherches concernant les problématiques de la transformation du littoral.

Nicolas Portalier



Fig. 175 – FRÉJUS, 85, impasse Séverin Decuers. Vue à basse altitude de l'ensemble des vestiges découverts (cliché DAPVF).

FRÉJUS 208, chemin du Sourcier

Antiquité

Suite au dépôt d'un permis de construire, un arrêté de prescription de diagnostic archéologique a été émis.

L'aqueduc romain, bien conservé, a pu être observé et relevé (fig. 176) avant d'être recouvert par du géotextile et des matériaux de remblaiement adaptés. Le projet a été adapté à la contrainte archéologique afin de ne pas détériorer les vestiges.

Cette opération a permis de délimiter et d'ajuster le tracé théorique de l'aqueduc.

Nicolas Portalier



Fig. 176 – FRÉJUS, 208, chemin du Sourcier. Vue de la portion découverte de l'aqueduc avant son renfouissement (cliché DAPVF).

FRÉJUS Aqueduc, arches Bérenguer

Antiquité

En 2015, la ville de Fréjus a souhaité réaliser une expertise de l'état sanitaire des vestiges de l'aqueduc romain

situés sur son territoire. Les premiers travaux de restauration ont débuté en 2018.



Fig. 177 – FRÉJUS, Aqueduc, arches Bérenguer. Vue aérienne des arches Bérenguer par drone (DAPVF).

Le tronçon aérien des arches Bérenguer, long de 54 m et d'une hauteur maximale de 6 m, a fait l'objet de travaux de restauration entre octobre 2022 et janvier 2023 (fig. 177, page précédente).

En complément de l'étude du bâti toujours en cours, et afin de mieux comprendre ses modalités de construction en préalable à la restauration, cinq sondages ont été réalisés en correspondance de chaque pile. Si l'analyse de la stratigraphie ne nous a pas donné d'informations sur la chronologie, les sondages ont montré que l'intégralité de la construction est bâtie directement sur le substrat de grès en suivant la topographie du vallon naturel.

À l'exception de celles situées aux extrémités nord et sud, toutes les piles possèdent une fondation réalisée en tranchée libre, d'une hauteur de 50 cm.

Enfin, l'intervention a permis de démontrer que le ruisseau aujourd'hui situé en fond de vallon, et ayant occasionné la sape de deux piles, n'était pas aussi actif à l'Antiquité et qu'il résulte probablement de l'urbanisation importante du secteur l'ayant transformé de fait en réseau pluvial.

Claudio Taffetani

Antiquité

FRÉJUS PCR « Le port romain de Fréjus »

Le projet collectif de recherche sur le port romain de Fréjus a continué pour sa quatrième année et a été concentré sur les zones II et III (fig. 178).

L'opération de terrain menée dans le secteur des quais orientaux (zone II) a apporté des données cruciales sur les méthodes de construction et a confirmé l'existence d'un plan d'eau élargi à l'est du bassin portuaire proprement dit. Ainsi, comme cela a été mis en évidence en 2022, celui-ci pourrait s'étendre jusqu'au pied du promontoire de la Plate-Forme et confirme bien que les structures portuaires de l'est du bassin étaient localisées, à l'origine, entièrement en pleine mer.

Les deux portions connues de quai sont édifiées selon une même méthode comportant une partie immergée construite en béton de pouzzolane banché et une autre, émergée, composée de murs à double parement en *opus caementicium*, dont deux profils ont été définis. Les caissons en bois, nécessaires à la construction des parties immergées, ont été mis en évidence dans deux sondages. Ils correspondent à l'une des techniques de construction des jetées des ports artificiels recommandées par Vitruve dans son livre V (12, 2). Ainsi, bien que découverts partiellement, on peut définir qu'il s'agit de coffrages (*arcæ*) constitués par des planches disposées verticalement, maintenues par des pieux verti-

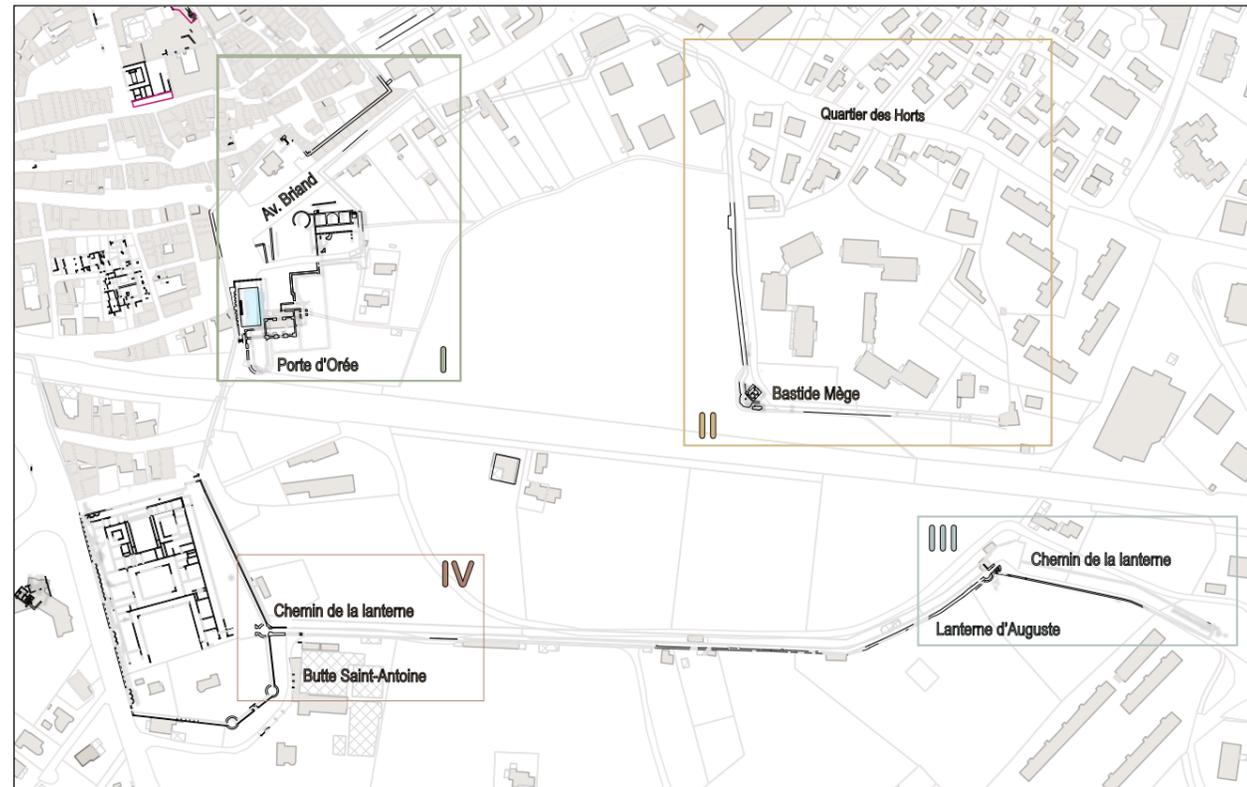


Fig. 178 – FRÉJUS, PCR « Le port romain de Fréjus ». Localisation des quatre zones d'étude du PCR « Port romain de Fréjus » (DAO DAPVF).



Fig. 179 – FRÉJUS, PCR « Le port romain de Fréjus ». Vue en cours d'opération de la partie haute des caissons en bois (cliché DAPVF).

caux (*destinæ*) et des traverses horizontales (*catanæ*), l'ensemble étant fixé dans le fond marin par des grands pieux (*stipites*) encadrant la structure. Ces derniers sont constitués de troncs en pin maritime de plus de 30 cm de diamètre. Les autres éléments sont également en pin maritime, alors que les chevilles et tenons sont en chêne et en frêne (fig. 179). L'excellent état de conservation de ces niveaux immergés (à l'est) est probablement dû à leur ensablement rapide, que l'on situe dans le courant du III^e siècle apr. J.-C.

Néanmoins, les modalités de fonctionnement de ces structures portuaires, en particulier la physionomie des parties émergées, interrogent. En effet, la possibilité de donner un accès à un plan d'eau situé à l'est oblige à reconsidérer l'idée que ces structures de quais ne soient uniquement accessibles que depuis l'ouest. Contrairement au môle/quai sud et à la jetée méridionale, ces structures ne sont apparemment pas bordées d'un mur de séparation avec la haute mer. En outre, la présence d'un « couloir » central, inconnu jusqu'alors, interroge sur leur fonctionnement. Faut-il alors envisager qu'il s'agisse d'une jetée au sein d'un bassin portuaire plus vaste permettant l'accostage de part et d'autre de la structure ?

Les données issues de la poursuite de l'étude dans le secteur de la Lanterne d'Auguste (zone III), sur les techniques et matériaux de construction du mur brise-vague de la jetée méridionale, ont beaucoup apporté. Ainsi nous avons pu confirmer la présence d'un glacis en petit appareil situé à l'ouest (fig. 180), au pied du mur,



Fig. 180 – FRÉJUS, PCR « Le port romain de Fréjus ». Vue de détail du parement du glacis en pied du mur brise-vague de la jetée méridionale (cliché DAPVF).

marquant la limite avec la mer et constituant une partie aménagée pour s'opposer aux courants, à la houle, etc. Dans ce cas, le rôle de môle protecteur d'un bassin protégé est clairement avéré.

Les analyses minéralogiques et physico-chimiques sur les mortiers ont continué cette année en tenant compte, cette fois, de leur composition en fonction du positionnement par rapport au niveau marin. En effet, les dosages en pouzzolane et éléments volcaniques paraissent différents entre les parties basses et les parties hautes. L'explication de ces variations fera l'objet des questionnements à venir.

Enfin, les études menées sur l'origine des matériaux lithiques ont débuté cette année et apportent de précieuses informations, notamment sur la question des

logiques d'approvisionnements. Elles ont permis de mettre en évidence l'utilisation massive dans le remplissage des maçonneries en *opus caementicium* d'une roche particulière en trachyte rouge-orangé. On la trouve notamment dans le secteur de la Lanterne d'Auguste, en surface de la plate-forme du quai sud, mais également en surface à l'angle du quai oriental. Le point d'extraction le plus proche a été localisé en bordure immédiate de la mer, à l'entrée du port actuel de Santa Lucia à Saint-Raphaël, et permet d'envisager, avec un intérêt certain, les logiques d'approvisionnement du chantier depuis un point proche par voie de mer. En revanche, l'emploi d'autres éléments allogènes, notamment des calcaires bioclastiques mis en évidence dans des structures du quai sud, témoigne de circuits plus distants.

Pierre Excoffon, Emmanuel Botte et Nicolas Carayon

Antiquité

FRÉJUS Village Bellevue

Le diagnostic archéologique préalable à l'installation d'une canalisation a été réalisé dans la zone théorique du passage de l'aqueduc antique reliant Mons à Fréjus. Cet ouvrage étant classé au titre des monuments historiques depuis 1886, l'objectif majeur de cette opération était de révéler le tracé exact de l'aqueduc et son état de conservation afin d'adapter le projet si nécessaire. Ce diagnostic, complété par l'observation d'une portion déjà visible sur la parcelle AV776, a permis de mettre en évidence le canal de l'aqueduc, dont ne subsiste que le *specus*. Celui-ci se compose d'un cuvelage en béton banché coulé en tranchée ouverte, en forme de U. Il repose sur un radier irrégulier de 10 à 20 cm d'épais-

seur. Les piédroits sont conservés sur une hauteur de 0,50 à 0,58 m, pour une largeur de 0,45-0,52 m à l'est et 0,28-0,42 m à l'ouest. La couverture voûtée n'est pas conservée. Des traces d'aménagements successifs ont été mises en évidence, notamment par un mur et une canalisation, probablement modernes, qui recoupent le canal et par l'installation d'un mur de terrasse fondé sur le piédroit est de l'aqueduc.

Ce diagnostic a principalement permis de mettre à jour le tracé de l'aqueduc, jusqu'alors seulement théorique dans ce secteur.

Sophie Heudhuin

Antiquité

FRÉJUS Place des Jésuites

Moderne

La direction de l'Archéologie et du Patrimoine de la ville de Fréjus a réalisé un diagnostic archéologique dans le bâtiment de l'ancien restaurant L'Arcosolium place des Jésuites (fig. 181). À l'intérieur, sur trois niveaux, se trouve un mur à absides de trois mètres d'épaisseur et plus de dix mètres de hauteur pour vingt-deux mètres de longueur, classé monument historique depuis 1921. Ainsi, dans le contexte de la vente du premier étage et de son changement de destination, une étude des vestiges a été demandée.

Identifiée dès le XVIII^e siècle, cette structure est considérée comme appartenant à l'origine à un ensemble monumental de l'Antiquité, supposément un temple, exceptionnellement bien conservé et aujourd'hui enclavé dans des structures d'époque moderne. Ainsi, le principal mur conservé est situé entre deux bâtisses laissant la partie

orientale accessible au milieu d'une cour. Vers la fin du XVII^e siècle, l'ensemble servit d'annexes au collège des Jésuites, jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, où il est transformé en bâtiment agricole (fig. 182).

Une campagne de restauration des vestiges réalisée au moment du classement ainsi que les travaux menés en 1986, lors de l'ouverture d'un restaurant, sont bien identifiables.

Le mur est constitué en arases de briques, en l'occurrence essentiellement des tuiles, alternant avec un appareillage en petit appareil de moellons de grès. À l'origine, cet épais mur comprenait une grande niche centrale et deux absides latérales. Seule l'abside occidentale et la grande niche centrale sont entièrement conservées (fig. 183, pages suivantes). Elles ont été protégées pendant des siècles et leurs voûtes ont été épargnées.

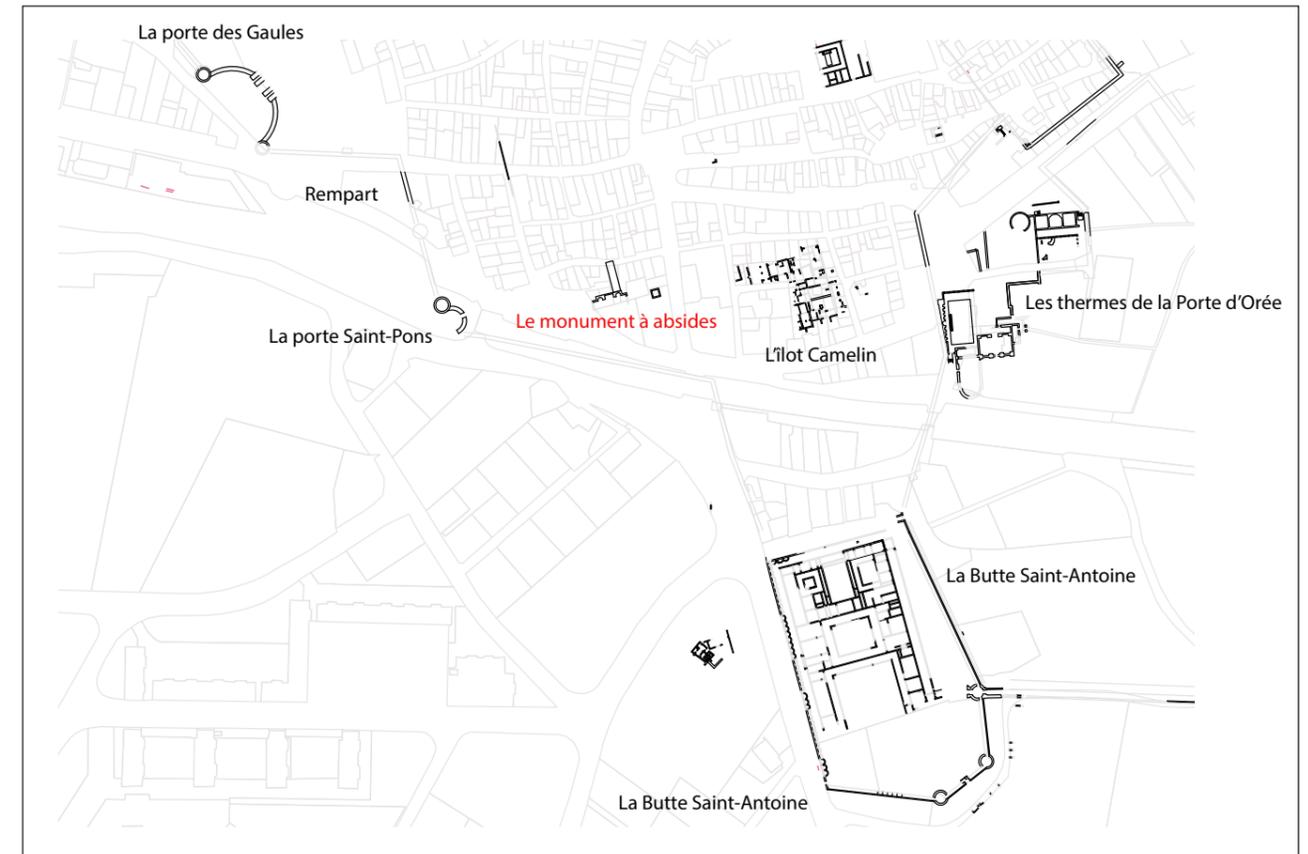


Fig. 181 – FRÉJUS, Place des Jésuites. Localisation des vestiges archéologiques situés dans l'environnement proche de l'immeuble soumis à prescription (DAO DAPVF).

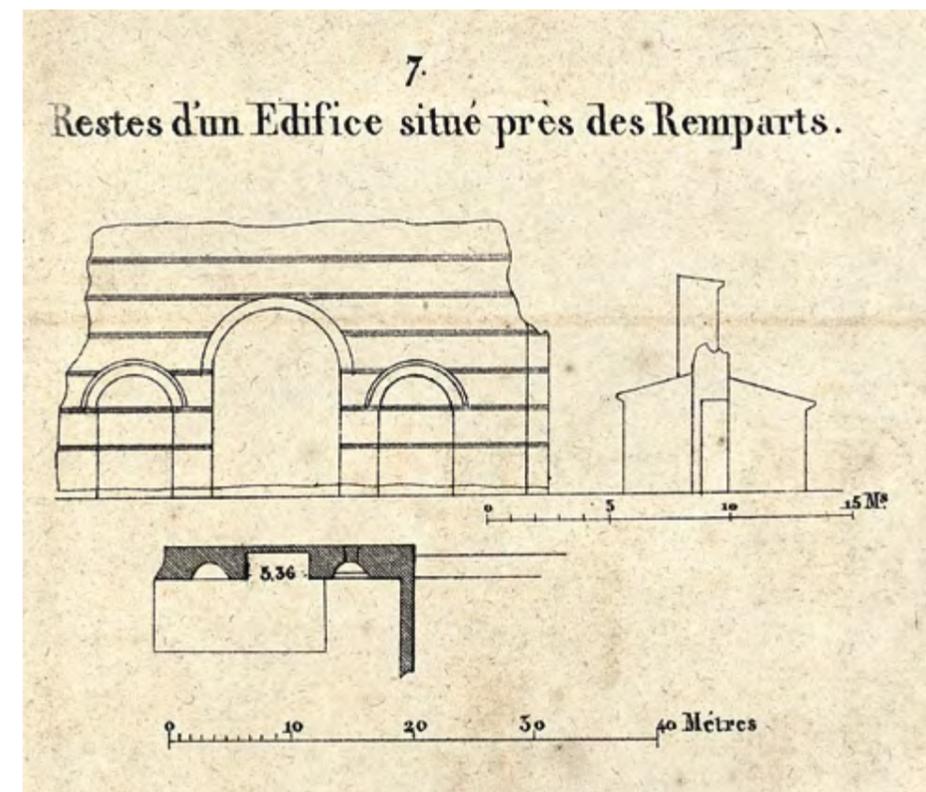


Fig. 182 – FRÉJUS, Place des Jésuites. Plan et élévation du monument (extrait de Ch. Texier, 1849, pl. IV, « Restes d'un édifice situé près des remparts »).



Vestiges situés au premier étage de l'immeuble : partie supérieure de la niche centrale



Au rez-de-chaussée: l'abside ouest.

Fig. 183 – FRÉJUS, Place des Jésuites. Orthophotographies de l'abside ouest et de la niche centrale du monument antique (S. Heuduin/DAPVF).

Après un important nettoyage de leur intrados, les techniques de construction et les traces/négatifs du cintre en bois ont été étudiées. Un système particulier de fixations, probablement pour des éléments de décors suspendus, employant une colle à base de chaux en cours d'étude, constitue une découverte particulière et encore inédite à Fréjus.

L'étude du monument a également mis au jour l'utilisation de tuf de rivière pour la construction des voûtes et l'em-

ploi d'un mortier avec des éléments volcaniques dans l'ensemble de l'ouvrage.

La datation et la vocation de cet édifice restent sujettes à la discussion. L'opération n'a concerné qu'une partie de l'élévation et n'a pas permis de réaliser de sondage ni d'apporter d'informations nouvelles sur le plan de l'édifice.

Fabienne Osenda

Antiquité

Antiquité tardive

HYÈRES 299, chemin de Pomponiana

Haut Moyen Âge

L'association Les Salins de Bregille souhaite créer un agrandissement de l'établissement hospitalier Pomponiana par le biais d'une extension de l'avant-corps du pavillon Mourot vers le sud et la création d'un parking souterrain. Ce projet se situant à proximité immédiate (20 m) du rempart ouest de l'agglomération antique d'Olbia, dans la zone archéologique sensible (fig. 184), l'aménageur a décidé de déposer auprès du service régional de l'Archéologie une demande volontaire de réalisation d'un diagnostic archéologique, le but étant de disposer

d'une évaluation du potentiel archéologique du sous-sol sur l'emprise du projet. La périphérie du comptoir phocéen n'est que très partiellement connue, avec des constructions romaines qui s'étendent largement à l'extérieur de l'enceinte grecque, au nord et surtout à l'est. Les emplacements d'aires funéraires allant du Haut-Empire au haut Moyen Âge ont été anciennement retrouvés à proximité des remparts ouest et est. Tout récemment, une aire funéraire du Haut-Empire a été mise au jour au nord-ouest des remparts.

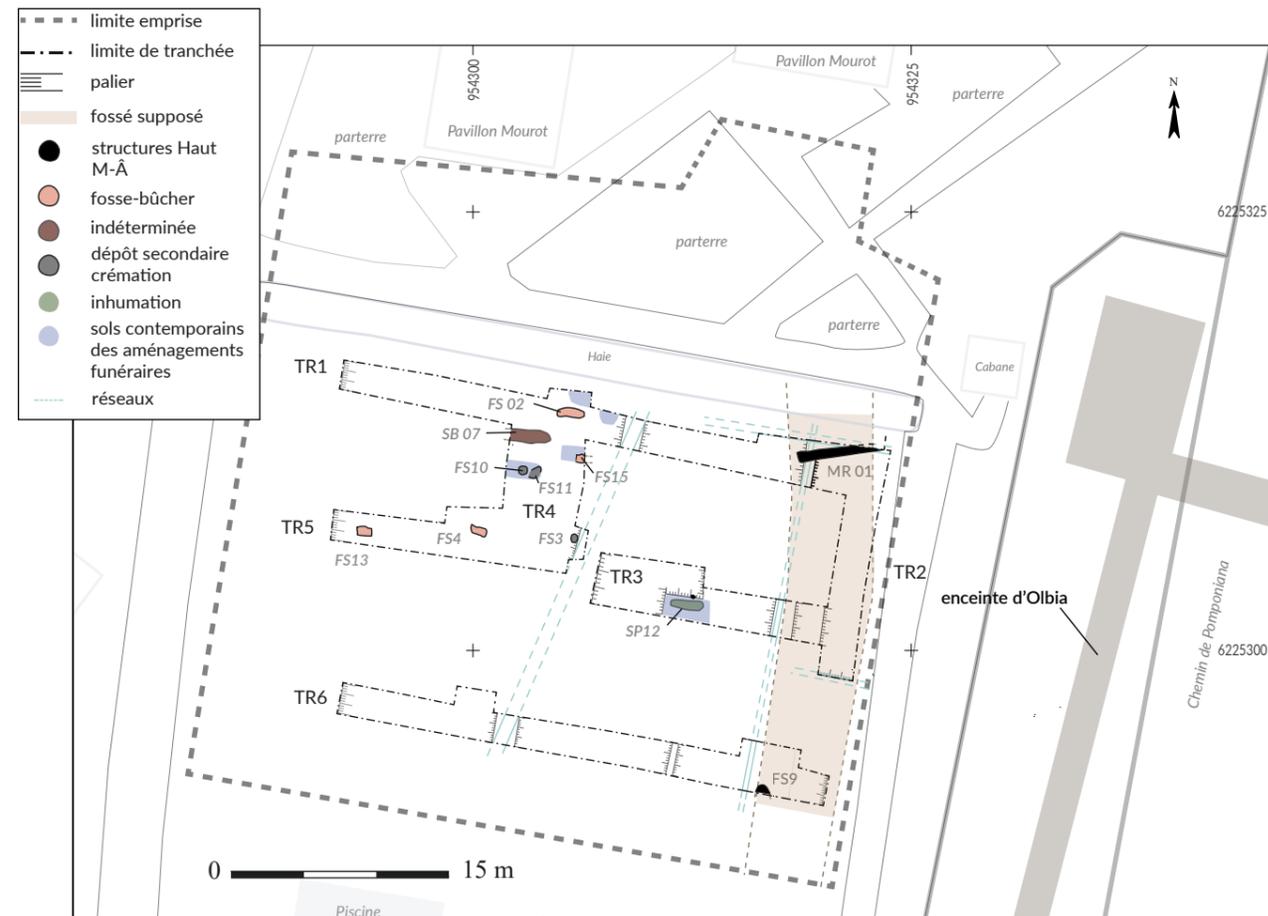


Fig. 184 – HYÈRES, 299, chemin de Pomponiana. Plan général de l'emprise, éch. 1/500 (DAO N. Gonzalez, B. Jossier).

Le terrain à diagnostiquer est situé dans une parcelle qui se développe de Saint-Pierre-des-Horts au nord, entre deux collines, jusqu'au sud vers la voie de bord de mer dans le quartier de l'Almanarre. Elle est ceinturée par deux chemins nord-sud : à l'ouest, le chemin de Saint-Pierre-des-Horts ; à l'est, le chemin de Pomponiana ; et au sud par la route est-ouest de l'Almanarre. Elle est donc comprise à l'articulation des Salins des Pesquiers au sud, des ensembles collinaires boisés de Costebelle à l'ouest et au nord.

Plusieurs contextes archéologiques couvrant la période d'occupation hellénistique jusqu'à la fin de la période carolingienne ont été perçus par le biais de l'ouverture de six tranchées (fig. 184). L'ensemble a été réuni en trois zones archéologiques prenant place dans un recouvrement sédimentaire très inégal entre la bande orientale de l'emprise de fouille avec un substrat atteint à 8,14 m NGF et l'ensemble occidental où le substrat

est affleurant à 10,22 m NGF. Le contraste stratigraphique se traduit également par des dynamiques sédimentaires différentes et complexes. Ce sont donc un fossé au bruit de fond hellénistique parallèle aux remparts occidentaux d'Olbia (fig. 184), un espace funéraire du Haut-Empire (structures primaires et secondaires de crémation) qui pourrait se poursuivre au-delà de la période antique (inhumation sous tuiles, fig. 185) et des vestiges



Fig. 185 – HYÈRES, 299, chemin de Pomponiana. Vue depuis le sud de la SP 12 et de l'encaissant US 3011, proche du substrat (cliché B. Jossier).

alto-médiévaux (mur et fosses, fig. 184) qui ont été découverts lors de cette opération. Ce diagnostic archéologique aux abords du site d'Olbia permet de combler un vide et de préciser la présence de vestiges dans un espace péri-urbain peu connu.

Bérangère Jossier

BATS (M.) – *Olbia-Thermes : mission de diagnostic archéologique dans le périmètre classé du site d'Olbia (Hyères, Var)*, septembre 1990, 13 p.

BOUET (A.) – Quatre tombes d'une nécropole de l'Antiquité tardive à Olbia-de-Provence (Hyères-les-Palmiers, Var), *Bulletin archéologique de Provence*, 22, p. 28-36.

BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – *Carte archéologique de la Gaule. Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost. Le Var, 83/1 et 83/2*. Paris : AIBL, 1999, 984 p.

Moyen Âge

LORGUES 12-14, rue de la Vieille Horloge

Moderne

Contemporain

Le diagnostic se situe à Lorgues, dans le quart nord-ouest de l'enceinte mentionnée au XIII^e siècle. Les parcelles recèlent quatre bâtiments ayant subi des divisions et réunifications à travers les siècles.

Dans la moitié ouest de l'îlot, la construction des bâtiments s'élabore du nord vers le sud. Nous avons aussi pu mettre au jour plusieurs baies de jour appartenant aux bâtiments voisins, antérieurs à la construction des bâtiments diagnostiqués.

Un seul des quatre bâtiments a encore une cave accessible (la cave du bâtiment 1252 est visible, mais inaccessible pour des raisons de sécurité). Le bâtiment présente un double niveau de salle voûtée en plein cintre sans arc doubleau, datant probablement de la fin du Moyen Âge.

Les façades des bâtiments ont été modifiées à la période moderne avec l'incorporation de blocs de calcaire. Toutes les baies des bâtiments ont été modifiées à la période moderne ou contemporaine. De plus, les différents bâtiments ont tous subi des remaniements, avec une surélévation d'un à deux étages à ces mêmes périodes. Seule la façade du rez-de-chaussée de la parcelle 1251 et ce qu'il reste de la façade de 1214 présentent encore un style médiéval (fig. 186).

Au XIX^e siècle, les matrices cadastrales révèlent une fragmentation des bâtiments entre de nombreux propriétaires accédant à leurs habitations par des couloirs et des escaliers possédés en indivision entre les propriétaires. La division du parcellaire dit « napoléonien » est encore largement lisible dans les systèmes de cloisons des bâtiments diagnostiqués.



Fig. 187 – LORGUES, 12-14, rue de la Vieille Horloge. Photo de l'emprise du diagnostic matérialisant les destructions du XX^e siècle (cliché N. Gonzalez).

L'îlot a subi de fortes modifications au XX^e siècle à la suite d'effondrements et de destructions partielles (comme l'escalier de la parcelle 1252) ou intégrales des bâtiments, comme celui de la parcelle 1250 dont nous

n'avons pu présenter que quelques relevés effectués par drone (fig. 187).

Nathalie Gonzalez



Fig. 186 – LORGUES, 12-14, rue de la Vieille Horloge. Photo de la façade en 1993 avant mise en sécurité (cliché fourni par la mairie de Lorgues).

Pléistocène

MONTMEYAN Abri Breuil

Paléolithique

L'opération archéologique conduite à l'abri Breuil s'est inscrite dans les objectifs de l'atelier « Verdon préhistorique » mis en place dans le cadre du PCR « PPSup » (« La Provence au Pléistocène supérieur »). En collaboration avec le musée de Préhistoire des gorges du Verdon, nous avons réengagé l'étude des collections archéologiques des sites paléolithiques des basses et moyennes gorges du Verdon.

enregistrements dans le bassin du Verdon et rend diversement compte (découverte, sondage, fouille) de l'existence de 17 sites paléolithiques. Le matériel pléistocène témoigne d'occupations quasi exclusivement attribuées au Paléolithique moyen, avec pour seule exception le site de la Baume Bonne où sont préservés des dépôts du Paléolithique ancien et de l'Épigavettien.

Présentation de l'abri Breuil

Le site de l'Abri Breuil est situé en rive gauche du Verdon, à l'entrée des basses gorges, à environ 450 m d'altitude absolue. Exposé nord-est, l'abri domine le fossé d'effondrement de Quinson-Montmeyan, dépression topographique qui sépare les moyennes et basses gorges du Verdon. L'abri s'ouvre à la faveur d'un contact entre les formations calcaires du Valanginien, qui marquent le substrat rocheux de l'abri, et les formations coralligènes du Portlandien qui en constituent le porche. Il s'agit d'un abri aux dimensions modestes (environ 16 m de long et

L'archéologie préhistorique du Verdon a connu son essor au cours des années 1960, dans le cadre de campagnes de prospection et de fouille conduites au moment des aménagements hydroélectriques des barrages EDF. Pour la Préhistoire ancienne, le travail majeur est celui conduit par H. de Lumley et publié en 1969 : *Le Paléolithique inférieur et moyen du midi méditerranéen dans son cadre géologique*¹. L'auteur consacre 66 pages aux

1. Tome I : Ligurie-Provence, V^e supplément à *Gallia Préhistoire*. Paris : Éditions du CNRS, 1969, 463 p.



Fig. 188 – MONTMEYAN, Abri Breuil. Vue sur le sondage réalisé par Henri de Lumley dans les années 1960 à l'abri Breuil (cliché G. Porraz).

5 m de profondeur), positionné en contrebas d'un abrupt rocheux formant un léger surplomb. De gros blocs d'effondrement témoignent des modifications de l'abri et du recul progressif de son porche.

L'abri a été découvert le 14 août 1961, jour de la disparition de l'abbé Henri Breuil. Trois campagnes de fouilles ont été conduites sous la direction d'Henri de Lumley. La fouille s'est concentrée sur une surface d'environ 7 m² (zones I1 à I3, H1 à H3, et partiellement G1 à G3) et a permis de mettre au jour un remplissage sédimentaire d'environ 180 cm jusqu'à exposition du substrat rocheux (fig. 188). Deux principaux ensembles sédimentaires ont été reconnus lors de la fouille. L'ensemble supérieur (H et Hb), de 5 à 50 cm d'épaisseur, correspond au sol végétalisé de l'abri. Les dépôts archéologiques d'intérêt recouvrent l'ensemble inférieur, décrit comme un ensemble sédimentaire relativement homogène de couleur jaune grisâtre. Cet ensemble a été subdivisé en neuf couches numérotées de 9 à 1 de la base au sommet.

Le mobilier archéologique est dominé par les vestiges lithiques retrouvés tout au long de la séquence stratigraphique sans discontinuité apparente. Les faibles effectifs par couche ont conduit Henri de Lumley à établir des regroupements pour son analyse typologique (de la base au sommet : D, C et B). Trois séries ont été distinguées sur la base des proportions relatives en racloirs, denticulés et pointes pseudo-Levallois. Les ossements sont rares et en mauvais état de préservation. Les quelques restes identifiés correspondent au cheval (*Equus caballus*) et au

bouquetin (*Capra ibex*). Sur la base des observations de terrain, du matériel archéologique et de comparaisons à plus larges échelles, Henri de Lumley s'aventure sur le terrain des interprétations chrono-climatiques et associe la séquence pléistocène de l'abri Breuil au Würm II.

La campagne de terrain 2023

La synthèse des données disponibles et nos premières observations sur le matériel archéologique soulignaient l'existence de limites pour la bonne interprétation des collections et leur juste insertion dans les problématiques régionales et à plus large échelle. La demande de sondage à l'abri Breuil visait donc à corriger les manques de données entourant le contexte des collections archéologiques. L'intervention s'est déroulée au mois de juin 2023. Trois principaux objectifs étaient définis : (1) clarifier la stratigraphie et les processus de formation du site, (2) échantillonner à des fins de datation par luminescence, (3) reconditionner et inventorier les collections archéologiques.

Le retour sur site a permis de facilement retrouver la limite des fouilles réalisées par Henri de Lumley et son équipe. L'intervention a consisté à nettoyer les coupes, tamiser les dépôts du fond de sondage, établir la topographie du site et échantillonner pour datations par luminescence et étude géoarchéologique. Aucune fouille des dépôts n'est intervenue.

Nos premières observations de terrain nous ont encouragés à porter notre attention sur la coupe NO. Celle-ci a été relevée sur une hauteur de 170 cm et une longueur de 280 cm. Vingt et une unités stratigraphiques (US)

ont été définies sur le terrain à partir de l'étude de leur texture, structure, couleur, inclusions texturales, traits cristallins (carbonatations secondaires et traits d'oxydo-réduction) et traits pédologiques (perturbations racinaires, inclusions charbonneuses ou organiques). Nous avons attribué ces US à quatre grandes dynamiques de déposition dénommées A, B, C et D, de la plus récente à la plus ancienne. Les US ont été numérotées avec leur attribution de phase suivie par un numéro du plus ancien au plus récent : ABR-A1 à A3, ABR-B1 et B2, ABR-C1 à C13 et ABR-D1 à D3.

L'étude géoarchéologique de terrain apporte des informations nouvelles sur les processus de formation du site et permet de proposer un premier travail de corrélation archéostratigraphique avec les fouilles Henri de Lumley. Quatre principaux enseignements peuvent être tirés :

(1) La séquence de l'abri Breuil est marquée par quatre phases sédimentaires principales qui témoignent d'une modification et d'une évolution de l'environnement *lato sensu* et des conditions sédimentaires. La temporalité de ce phasage est marquée par la présence de figures érosives associées à des ravinements et par la présence de paléosols qui signent des périodes de stabilisation et de développement du couvert végétal.

(2) La géométrie des dépôts observés à partir de la coupe NO est impactée par la présence de blocs d'effondrement ainsi que par des épisodes de ravinement différentiel, vraisemblablement en relation avec le ruissellement et la circulation des eaux de pluie en avant du porche de l'abri.

(3) Les processus de formation du site reposent sur l'accumulation de limons et de clastes calcaires dont les dimensions sont généralement comprises entre 0,5 et 4 cm. Du matériel archéologique a été observé en coupe dans différentes US, appuyant en cela l'impression de

terrain d'Henri de Lumley, à savoir l'existence d'un matériel présent de façon diffuse et continue sur l'ensemble de la séquence sédimentaire. Outre le matériel lithique, des restes fauniques et anthracologiques ont également été repérés.

(4) La séquence sédimentaire est impactée par des processus secondaires prenant la forme de bioturbations (notamment racinaires), de précipitation de minéraux secondaires et notamment de carbonates sous la forme de nodules, d'imprégnations racinaires et d'indurations, de traces d'oxydation sous la forme de nodules inframilimétriques, et d'altération des clastes calcaires.

Les observations effectuées lors de cette campagne 2023 reposent sur le seul travail de terrain, en particulier sur la coupe NO, en l'attente d'un travail de corrélation avec les coupes O et SE et en l'attente des résultats de l'étude micromorphologique, granulométrique et des analyses par luminescence. De nombreuses inconnues demeurent, notamment sur l'importance des processus érosifs et sur les variabilités latérales en relation avec l'évolution morphologique de l'abri. Nos travaux rendent compte d'une stratigraphie détaillée qui ne recouvre que partiellement les observations de terrain réalisées dans les années 1960. Malgré la qualité des observations et des enregistrements réalisés par Henri de Lumley et son équipe, il demeure difficile d'établir des équivalences pertinentes pour l'étude des collections archéologiques existantes. Une exception notable concerne la partie basale de la stratigraphie, avec les couches 9 et 8 qui recouvrent bien la phase ABR-D telle que nous l'avons définie. Dans une moindre mesure, il est également possible de bien recontextualiser la partie sommitale de la stratigraphie (couches H, 1 et 2).

Guillaume Porraz et Louise Purdue

Préhistoire

Âge du Fer

LE MUY Les Cadenades, tranche 1

Antiquité

Moderne

La parcelle concernée par ce diagnostic se trouve à proximité des sites paléolithique et néolithique des Vaugreniers et des occupations protohistoriques de Saint-Cassien, Les Rouvières et Beauregard. Il est situé aux environs des sites antiques de Saint-Cassien, La Serre et potentiellement traversé par la voie Aurélienne, comme localisé à faible distance de l'église médiévale de Saint-Cassien. Le terrain expertisé à l'occasion de cette première tranche ne couvre qu'une partie de la surface totale de prescription.

Les carottages géotechniques et l'exploration archéologique permettent de restituer deux unités géomorphologiques profondes participant au colmatage du secteur. La première, au nord, est dominée par des accumulations travertineuses authigènes, dont le toit présente des empreintes de tiges et de troncs évoquant parfois des trous de poteaux. La distinction entre ces deux types de structures est toujours délicate. La seconde, au sud, résulte plutôt d'apports détritiques exogènes.

La stratigraphie superficielle observée s'organise, dans sa séquence la plus développée, comme suit : sur les niveaux travertineux repose une première passe d'argile rouge stérile (0 à 30 cm), recouverte d'une fine couche limono-argileuse brune à inclusions gravillonneuses possiblement anthropisée (0 à 20 cm), supportant un épais niveau limono-argileux brun à fragments de céramique modelée, charbons et terre rubéfiée (0 à 60 cm), nappé d'une seconde passe argileuse brun-rouge (0 à 20 cm), elle-même scellée par les niveaux de terre végétale (30 à 70 cm). Les nodules de terre rubéfiés, identifiés dans les niveaux à céramique modelée, pourraient témoigner d'un incendie ou d'un épisode d'écobuage protohistorique. Le résultat de la datation C14 sur charbons, bien trop récente (I^{er}-III^e siècle apr.) comparativement à l'assemblage céramique, pourrait être dû à leur intrusion dans des niveaux plus anciens (combustion système racinaire ?).

L'occupation paléolithique du site des Vaugreniers, localisée à moins de 500 m, n'a pas été reconnue sur l'emprise.

Une fréquentation préhistorique du site est quoiqu'il en soit confirmée par l'étude du mobilier lithique épars collecté dans les niveaux récents (5 éclats de silex).

Par ailleurs, l'expertise archéologique témoigne d'une occupation protohistorique, au premier âge du Fer (VI^e -IV^e siècle av.), caractérisée par de possibles foyers, des fossés (0,5 à 1 m de large) et des fosses (1 à 9 m de long) contenant de la céramique modelée. Dans le secteur Nord, l'exercice délicat d'identification des dépressions circulaires évoquant des trous de poteaux a fait l'objet d'une attention plus particulière : la moitié d'entre elles a été testée, révélant autant de profils potentiellement anthropiques que de trous de racines. Si de rares fragments de céramique y ont parfois été trouvés, seule l'étude de leur organisation en plan, dans le cadre d'une fouille, permettra de valider ou d'invalider l'origine anthropique de ce type de structure.

L'occupation antique du site est assurée par l'étude de l'*instrumentum* (col de vase en bronze, I^{er} siècle apr.) et du mobilier céramique épars. Elle est aussi pressentie dans les dernières recharges de la petite voie (2 m de large) bordée de fossés mise au jour au sud-ouest, comme dans les vestiges de 2 murs et du fossé parallèles (espacés de 6 m) constitutifs d'un établissement non identifié au nord.

Enfin l'étude du mobilier céramique médiéval (IX^e-XII^e siècle) confirme la datation (III^e-XI^e siècle) de la fosse sépulcrale polylobée contenant 4 sépultures primaires individuelles et de la faune (bœuf et porc), découverte au sud-est du site et possiblement contemporaine des restes fauniques (bœuf) mis au jour dans une fosse de dimensions équivalentes (3,5 m de long) à proximité.

Chrystelle March et Olivier Sivan

Paléolithique
Néolithique

OLLIÈRES 17, impasse des Amandiers

Âge du Bronze ou du Fer ?
Moyen Âge

La parcelle concernée par ce diagnostic s'inscrit entre le contexte archéologique médiéval des ateliers de potiers du site emblématique de la Petite Bastide à Ollières et des occupations pré- et protohistoriques de la plaine de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Le diagnostic a révélé que l'aménagement en terrasses de la partie haute du site, semble-t-il réalisé dans les années 1990, avait tronqué le haut de la stratigraphie en place d'au moins 2,20 m à l'ouest et 1,30 m à l'est.

Au nord, immédiatement sous quelques décimètres de sédiments remaniés et d'humus récent, le toit altéré des marnes et grès bariolés du Crétacé supérieur a été atteint. Ce secteur, visiblement affecté par des terrassements, est dénué d'intérêt archéologique.

Au sud, la succession sédimentaire présente trois séquences distinctes, décrites de bas en haut : 1) une succession de cinq niveaux limono-argileux à inclusions de cailloutis ou graviers (1,50 m), alternativement horizontaux ou inclinés vers le Vallat d'Ollières, et dont le plus profond, recouvert de cailloutis et charbons, est interprété comme un ancien sol pédologique ; 2) deux à trois niveaux limono-argileux orangés à inclusions de cailloutis (30 cm), inclinés, là encore, vers le Vallat d'Ollières ; 3) un à deux niveaux de terre végétale limoneuse brune (20 cm).

Le site médiéval signalé sur l'emprise n'a pas été reconnu. L'opération a toutefois permis la découverte, en haut de l'emprise, d'un fragment de céramique (à partir de fin XIII^e siècle) dans un niveau potentiellement en place (-35 cm).

Au bas de l'emprise ont été trouvés les indices diffus (céramique, blocs) d'une fréquentation pré- ou protohistorique du secteur (-75 à -90 cm). Ils semblent recouvrir un niveau de sol pédogénéisé (-110 cm), dont la datation C14 (sur coquilles assurément constitutives de la formation de ce sol) a fourni un âge de plus de 6500 ans avant notre ère (fin du Mésolithique). Ce résultat témoigne d'une présence humaine beaucoup plus ancienne dans ce secteur, à mettre en relation avec les découvertes faites à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, à quelque 900 mètres de là.

Un autre résultat C14 (sur charbons de bois), particulièrement ancien (plus de 21 000 ans avant notre ère), révèle que ce sol est composé, pour partie, de matériel résiduel colluvié. Ce résultat original fait écho au remplissage pléistocène de la dépression de Saint-Maximin.

Chrystelle March et Olivier Sivan

Mésolithique
Protohistoire

POURCIEUX Réseau du canal de Provence

Moyen Âge

Le diagnostic mené à Pourcieux s'inscrit dans le cadre du projet d'extension et de rénovation par la Société du Canal de Provence du réseau d'eau au nord de la

commune. Cette opération, réalisée en deux phases, était l'occasion de sonder sur un linéaire d'environ 16 km une zone de plaine densément occupée, largement

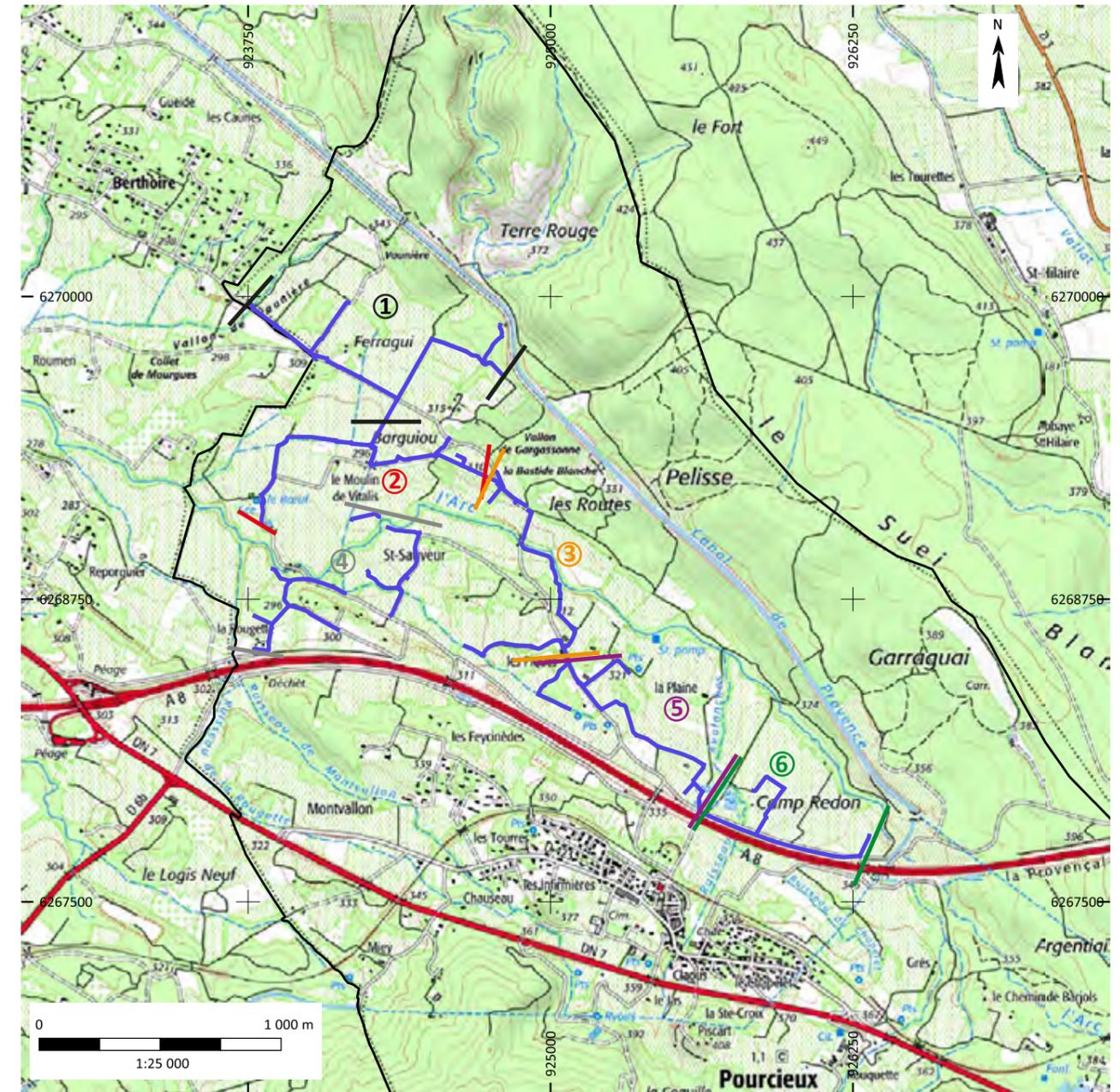


Fig. 189 – POURCIEUX, Réseau du canal de Provence. Projet de rénovation et d'extension du réseau d'eau de la SCP sur la commune de Pourcieux avec segmentation des secteurs archéologiques (fond IGN Scan 25, DAO L. Banchetti/SDAV).

balisée par des prospections antérieures, avec un tracé projeté de canalisation passant à proximité de plusieurs sites aux occupations diachroniques (fig. 189). Pour autant, les conditions particulières d'implantation des travaux de la SCP, dans des emprises réduites et fortement contraintes, ont rendu difficile l'exercice archéologique, dont les sondages n'ont pas toujours pu être implantés au plus près des sites répertoriés. Six secteurs ont été définis lors du diagnostic et cinq ont fait l'objet de sondages mécaniques, avec un total de 18 tranchées représentant un linéaire de 646 m et une surface totale de 1451 m².

Sur les cinq secteurs sondés, quatre ont permis de mettre au jour des vestiges épars, très dispersés en

raison de la nature même de l'opération. La plupart de la dynamique sédimentaire observée est liée aux variations hydrographiques et hydromorphiques de l'Arc et des ruisseaux affluents, avec notamment la découverte de l'emplacement d'un paléocheval du ruisseau des Avalanches dans le secteur 6 de Camp Redon (fig. 190, page suivante). Ce même secteur a livré des traces représentatives d'un paléoenvironnement forestier sous la forme d'un amas coquillier de malacofaune terrestre qui pourrait être le témoin d'une activité de subsistance datable, sans certitude, du Mésolithique.

Un bruit de fond protohistorique se remarque dans tous les secteurs, avec la découverte fréquente de



tessons de céramique non tournée. Quatre fosses sont associées à ce type de matériel, la plupart découvertes dans la tranchée TR1 du secteur 2, également en lien avec des éclats de silex, permettant de fournir une datation lâche dans le courant du Néolithique.

La tranchée TR2 a permis de confirmer l'existence d'un atelier de potier ou de tuilier du bas Moyen Âge à l'emplacement du site de Barguiou/La Blanche découvert en prospection. Le diagnostic révèle une séquence de dépotoir prenant la forme d'un épandage de rebuts de four venant combler des irrégularités dans le substrat argileux ayant pu servir directement de matière première à l'activité artisanale, pour laquelle les structures de production ne sont toujours pas localisées avec précision.

Lucas Banchetti

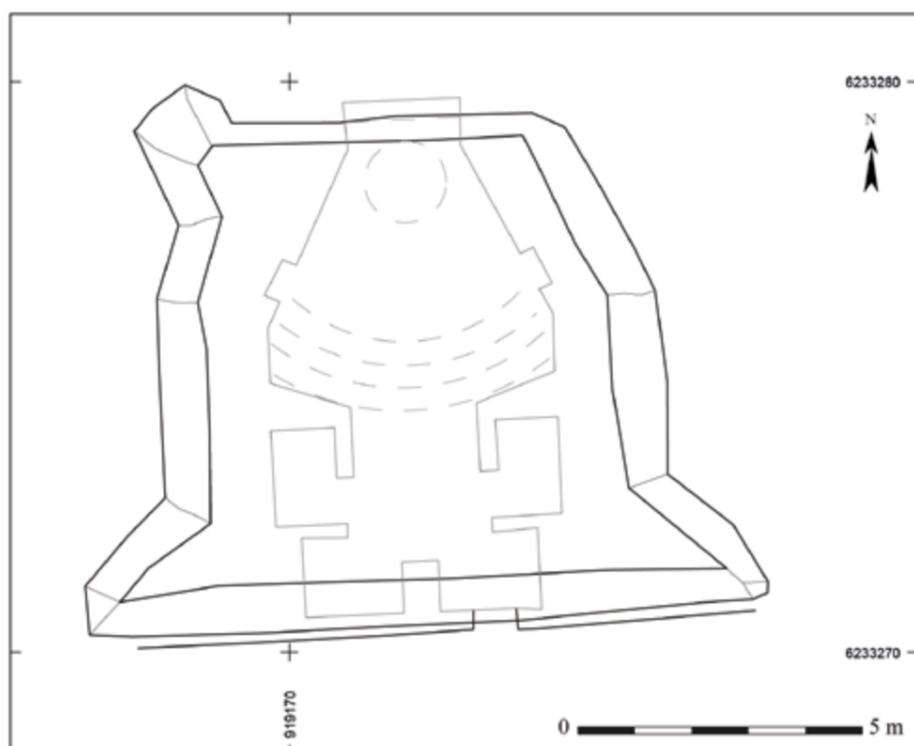
◀ Fig. 190 – POURCIEUX, Réseau du canal de Provence. Vue générale de la tranchée TR17 depuis le nord, avec le paléochenal au premier plan (cliché L. Banchetti/SDAV).

Moderne

SAINT-CYR-SUR-MER 6, boulevard Anatole Ducros

À Saint-Cyr-sur-Mer, le 6 juin 2023, suite à la découverte fortuite, lors des terrassements préalables à la construction d'une maison individuelle, d'un blockhaus de la

Seconde Guerre mondiale, le service de l'Archéologie du département est intervenu en urgence pour procéder au relevé de ce blockhaus.



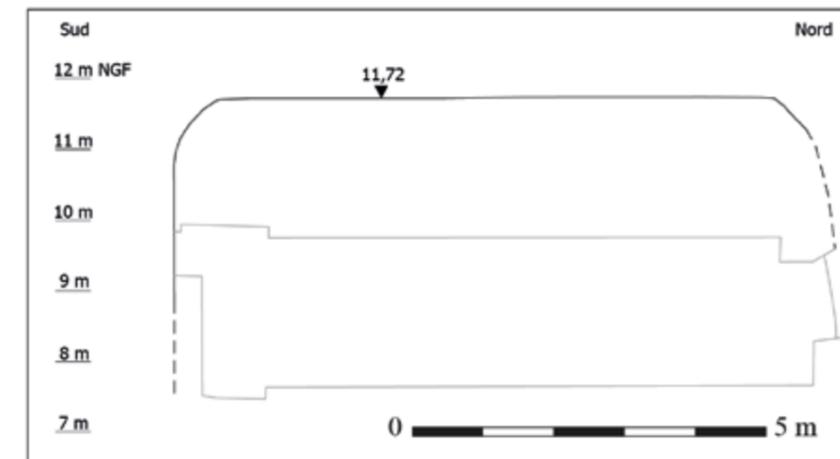
L'ouvrage en béton armé était totalement enterré et n'était plus visible avant ces travaux. Il est orienté vers le nord. Ses dimensions sont irrégulières, mais s'inscrivent principalement dans un carré de 9 m de côté, pour une hauteur de 4,30 m. Les espaces intérieurs, sous une épaisseur de béton de 1,95 m, sont avant tout dévolus à une grande salle encore équipée des supports en métal de la pièce d'artillerie ainsi que des rails qui permettaient de la faire pivoter. À l'arrière de cette salle, quatre pièces servaient au stockage. L'une d'elle, dans l'angle sud-est, est desservie

◀ Fig. 191 – SAINT-CYR-SUR-MER, 6, boulevard Anatole Ducros. Relevé du plan du blockhaus au 1/100 (DAO N. Gonzalez et S. Ziegler).

par une ancienne porte qui a été bouchée avant le remblaiement du blockhaus. C'était là le seul accès à l'ouvrage. L'unique ouverture de tir, légèrement ébrasée vers l'extérieur, est large de 2 m et haute de 1,10 m. Elle est orientée vers l'actuelle plage des Lecques sur la commune de Saint-Cyr-sur-Mer.

Sébastien Ziegler

▶ Fig. 192 – SAINT-CYR-SUR-MER, 6, boulevard Anatole Ducros. Relevé de la coupe du blockhaus au 1/100 (DAO N. Gonzalez et S. Ziegler).



Moyen Âge

SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME Jardins de l'Enclos

Moderne

Contemporain

Dans le cadre d'un projet du Département du Var de mise en valeur des jardins de l'Enclos, un relevé géophysique a été suivi d'un diagnostic du bâti en 2022 (Gonzalez 2022) sur les deux bâtiments de la parcelle par le service de l'Archéologie du département du Var. Préalablement, cette parcelle avait fait l'objet d'un diagnostic en 2014 (Digelmann 2014) pour le projet d'un CIAP non réalisé. Un complément de huit tranchées sédimentaires a été réalisé afin d'avoir une meilleure compréhension de la gestion de l'eau dans les jardins, faisant le lien entre les structures visibles, celles déjà étudiées et celles révélées par la géophysique (fig. 193, page suivante).

Pour remplacer l'enceinte concentrique du XIII^e siècle, Saint-Maximin se dote d'un nouveau rempart longeant le nouvel ensemble monumental (basilique et couvent). Les jardins sont mis en place pour la culture vivrière, à l'extérieur de l'enceinte. Les biens saisis en 1791 aux dominicains sont décrits comme « un enclos, jardin, terre labourable, aire, allée, terrasses, réservoirs et bâtiment... » (AD 83, 1 Q 1399). Ils sont vendus en 1791 et utilisés durant tout le XIX^e siècle en exploitation agricole. Les jardins sont rachetés en 1868 par les dominicains, jusqu'à leur départ en 1965. Les différentes opérations archéologiques antérieures ont permis de localiser des vestiges de faubourg aux périodes médiévale et moderne, matérialisés par des zones d'activités agricoles et de production (tannerie, atelier de potier, aire d'ensilage, moulin).

Au nord des deux bâtiments, une des tranchées, orientée nord-sud, a mis au jour un bassin (fig. 194, page suivante). Il mesure environ 7 m dans l'emprise de la tranchée et, d'après les résultats géophysiques, il pourrait s'étendre jusqu'à 12 m d'est en ouest. Les murs nord et est du bassin sont arasés pratiquement jusqu'au sol du bassin, ils se composent de moellons calcaires sans blocage visible dans le mur à double parement. Le sol

est recouvert d'un mortier d'étanchéité de chaux rosé. Un carottage antérieur effectué dans le bassin a permis de préciser la construction du sol du bassin avec un niveau de moellons calcaires de petit à moyen gabarit (10 à 12 cm) recouvert de cailloux de tout-venant de petites dimensions liés au mortier de chaux (environ 10 cm). Le mode de remplissage de ce bassin reste incertain (une canalisation en ciment est visible dans le mur de soutènement, celle-ci pourrait être liée au bassin). Le manque de matériel dans les comblements et la singularité de la construction n'ont pas permis de dater cette structure.

Du canal primaire (encore en élévation) partent des canaux secondaires, soit vers le sud dans des bassins dont un mur fut mis au jour dans les tranchées effectuées en 2014, soit vers le nord allant vers d'autres bassins, autour du puits/citerne (Gonzalez, à paraître) et vers des bassins d'agrément ou fontaines plus au nord de la parcelle. Dans deux de nos tranchées, deux canalisations secondaires ont été découvertes :

- un tuyau de TCA avec des jointures reprises au ciment. Le comblement de la tranchée de réparation contient de la céramique du XIX^e siècle. Ce tuyau mène à un bassin que nous avons étudié durant le diagnostic du bâti qui, dans sa forme visible actuellement, ne peut être antérieur aux XVII^e-XVIII^e siècles ;
- une cunette en ciment, datée des XIX^e-XX^e siècles, partant de la canalisation principale et allant vers le nord ; l'eau acheminée n'a pas une destination connue. Nous avons durant la phase de diagnostic du bâti mis au jour une canalisation similaire, plus à l'ouest.

Le jardin est aménagé avec des chemins centraux, ils sont représentés sur le plan accompagnant le devis de 1710 et visibles du XIX^e siècle à nos jours. À la croisée des chemins, un bassin circulaire avec un sol en ciment a été mis au jour dans une tranchée. Le ciment recouvre un mur de petits moellons liés à la chaux

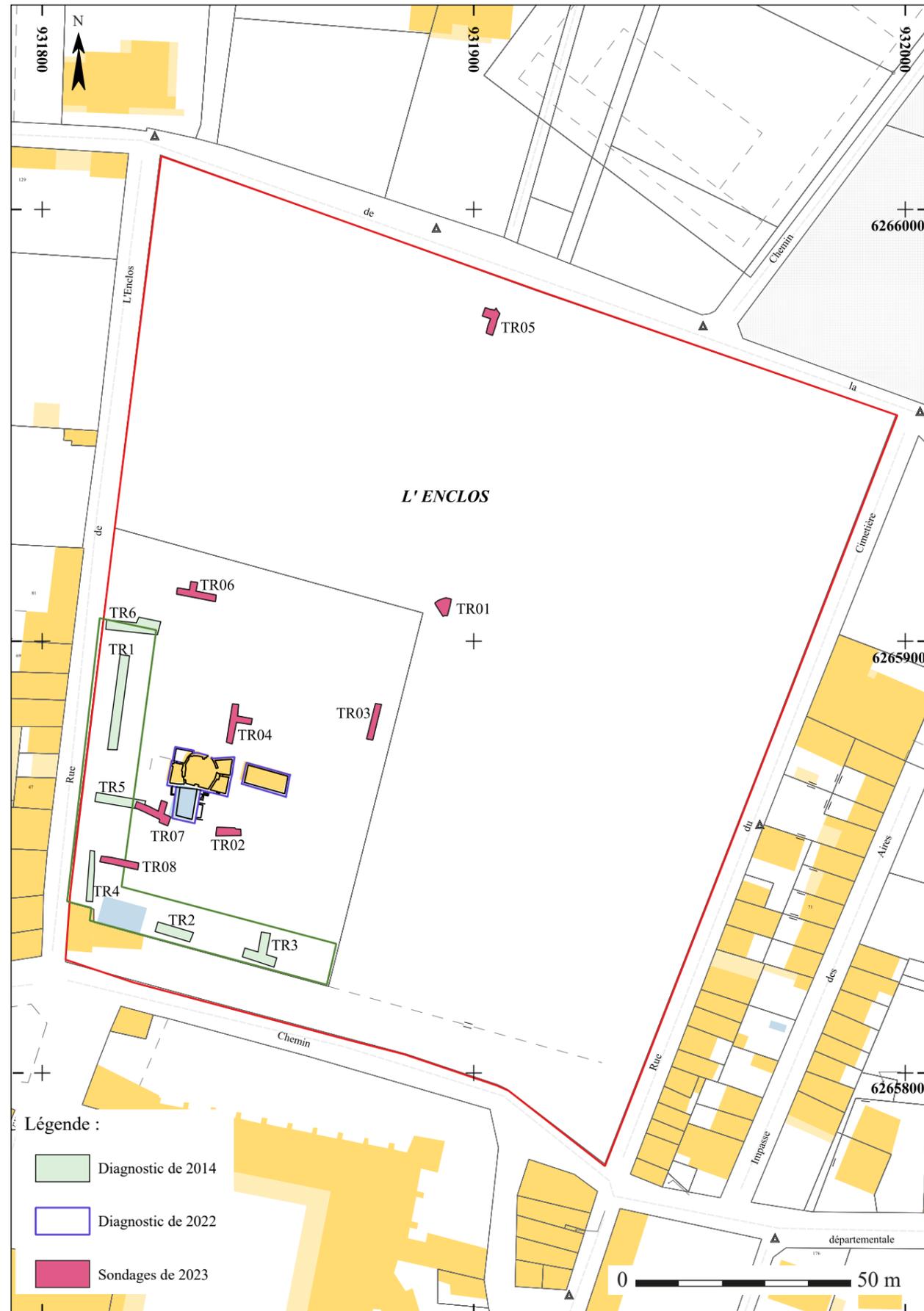


Fig. 193 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Jardins de l'Enclos. Plan des différentes interventions avec les résultats géophysiques, 1/1250 (DAO N. Gonzalez).



rose. Le système d'arrivée d'eau de ce bassin n'a pas été localisé, il se situe probablement au sud, avec une ramification du canal secondaire. Au nord de la tranchée, une canalisation en terre cuite constitue la seule canalisation mise au jour qui ne suis pas un alignement nord-sud ou est-ouest. La prospection géoradar n'a pas permis de repérer le reste de cette canalisation, attribuée à la période moderne.

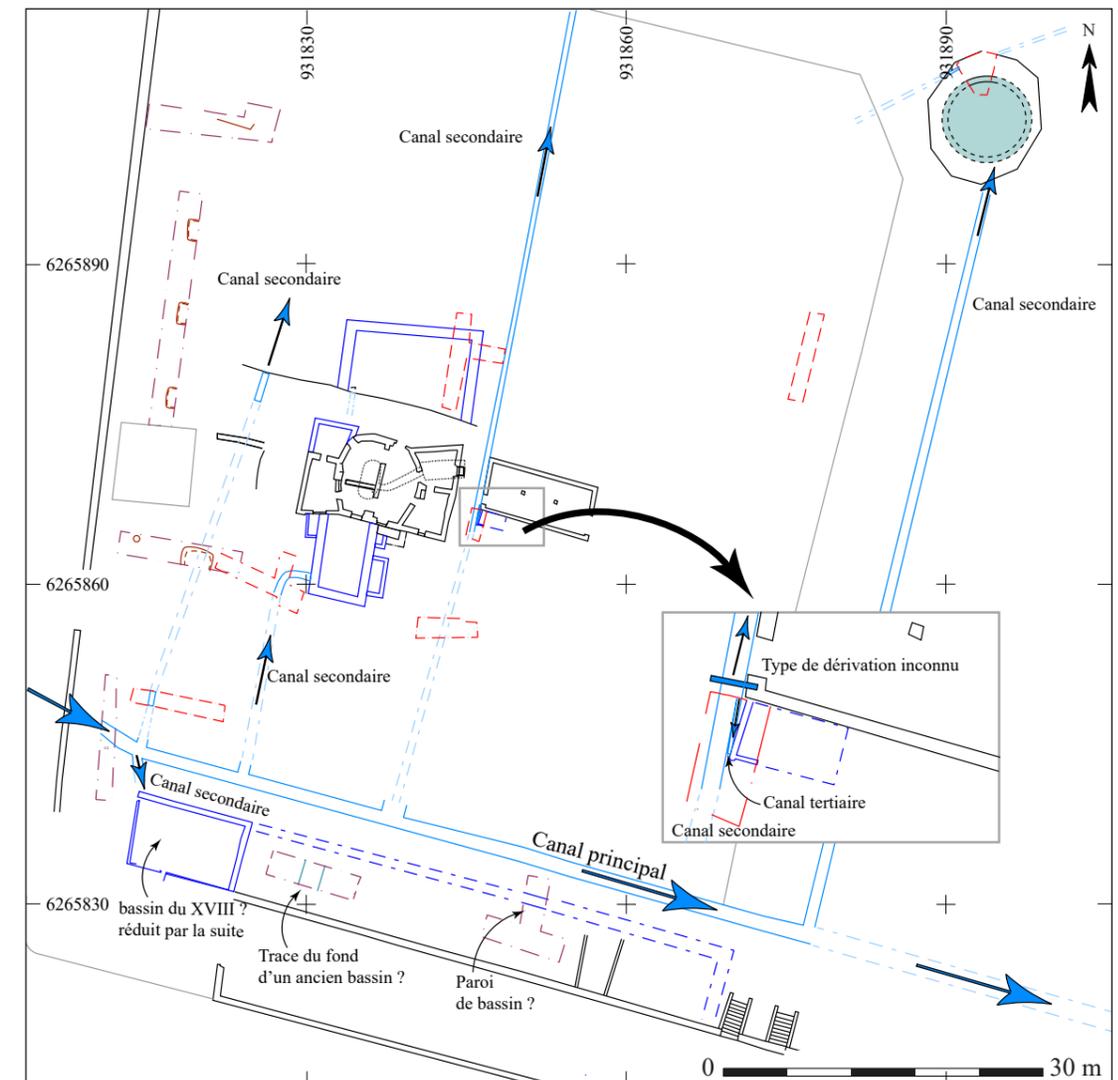
La géophysique a révélé un possible parcellaire, il semble être mieux conservé au sud de la parcelle. Un possible fossé suivant cet alignement a été repéré dans la tranchée 6, mais il a clairement été identifié dans la tranchée 7, sous une des canalisations, il contenait de la céramique datant des XII^e-XIII^e siècles.

Nathalie Gonzalez

Digelmann 2014 : DIGELMANN (P) – *Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Jardin de l'Enclos*. Rapport de diagnostic. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2014.

Gonzalez 2022 : GONZALEZ (N.) – *Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Jardin de l'Enclos*. Rapport de diagnostic. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2022 (voir BSR PACA 2022, p. 200-201)..

◀ Fig. 194 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Jardins de l'Enclos. Vue du bassin de la tranchée 4 (cliché N. Gonzalez).



◀ Fig. 195 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, Jardins de l'Enclos. Plan des canaux, 1/600 (DAO N. Gonzalez).

Le projet collectif de recherches « Sociétés humaines et paléoenvironnements dans la plaine de Saint-Maximin, du Paléolithique à l'âge du Fer » a pour but de rassembler et publier les données issues des nombreuses opérations d'archéologie préventive réalisées dans la plaine de Saint-Maximin durant les deux dernières décennies (fig. 196). Quarante-neuf diagnostics et fouilles sont recensés sur cette période, couvrant une superficie de plus de 74 hectares. À cela s'ajoutent les observations réalisées lors de suivis de travaux et de prospections pédestres réalisés dans les années 1980-1990 et à partir des années 2000. Les problématiques abordées sont scindées en deux axes.

Axe 1 : L'étude des processus de peuplement de la plaine de Saint-Maximin, une plaine densément occupée depuis le Néolithique

La compilation des données disponibles sur les cultures matérielles céramiques et lithiques doit permettre d'établir un cadre chronologique précis pour les périodes du Néolithique et des âges du Bronze et du Fer et de caractériser les faciès de la plaine afin de pouvoir les comparer à ceux identifiés dans la région, et plus largement dans le midi de la France.

En 2023, l'accent a été mis sur la poursuite des études engagées sur le mobilier céramique du Néolithique et de l'âge du Fer. Pour le premier, une base de données a été élaborée en vue de réaliser des analyses statistiques à partir de variables typologiques observées dans des assemblages céramiques issus d'ensembles clos, dont certains bénéficiant de datations C14. Ces travaux ont pour but de hiérarchiser les relations entre ces assemblages et de mettre en évidence leur organisation diachronique.

Les travaux sur la céramique de l'âge du Fer ont porté en premier lieu sur l'étude du mobilier d'une fosse-dépotoir extrêmement fournie, qui n'avait pu être intégralement étudiée dans le cadre du rapport final d'opération¹. Elle revêt un intérêt particulier car elle s'inscrit dans un secteur où ont été retrouvés de nombreuses structures de combustion à pierres chauffantes organisées en plusieurs alignements et un puits utilisé comme dépotoir. L'ensemble est daté du VI^e siècle av. notre ère. Les foyers et puits livrent une majorité de récipients de petite taille à usage individuel tandis que la fosse, plus au nord, comprend essentiellement des vases de grandes dimensions. Même si la contemporanéité de ces aménagements ne peut qu'être présumée, il est possible que ces observations traduisent une organisation spatiale d'activités complémentaires de stockage/préparation, cuisson et consommation d'aliments au cours de repas collectifs. Par ailleurs, un phasage des occupations du premier âge

du Fer a été dressé à partir des données céramiques. Quatre phases ont ainsi pu être mises en évidence entre 725 et 400 av. notre ère, marquées à l'origine par la persistance de formes du Bronze final IIIb au sein de formes typiques du premier âge du Fer, jusqu'à l'apparition en faible quantité de vaisselle tournée et d'importations méditerranéennes à la fin de la période.

Concernant l'industrie lithique taillée, deux journées d'étude ont été organisées afin de revoir cinq séries issues de fouilles préventives et d'inventorier les artefacts récoltés lors de prospections pédestres. L'objectif de ces travaux est de s'accorder sur des modes de description et de représentation normalisés afin de préparer une étude synthétique et diachronique, documentant les systèmes d'approvisionnement en ressources siliceuses et l'évolution du complexe techno-typologique du Néolithique moyen I au Bronze ancien.

Dans le cadre d'une thèse en cours² sur l'étude des séquences de remplissage des structures en creux, un ensemble de 122 creusements a été sélectionné et décrit à partir de la documentation de plusieurs opérations du quartier Clos de Roque. Les types de comblements définis ont été comparés à la morphologie des creusements et à leur appartenance chronologique. Il en résulte un lien entre les formes des fosses et l'organisation des dépôts internes, mais aucune typo-chronologie particulière.

Enfin, deux opérations de tamisage de sédiments issus de la grotte de Sceaux et déplacés par des fousseurs ont été coordonnées par Y. Roca en vue d'évaluer le potentiel des niveaux situés à l'intérieur de la cavité. Elles ont permis de recueillir des artefacts de diverses périodes (Roca *et al.* 2023).

Axe 2 : L'étude géoarchéologique et paléoenvironnementale de la plaine de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume

Les travaux de cet axe ont pour ambition de documenter les conditions paléoenvironnementales et paléoclimatiques des communautés du Paléolithique supérieur en Provence (SIO 4, 3 et 2). La nature continue du remplissage sédimentaire de la paléocuvette lacustre de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume permet, d'ores et déjà, et pour la première fois, de positionner des sites majeurs comme la grotte Cosquer ou la Baume Bonne dans un véritable *continuum* paléoenvironnemental et paléoclimatique. À ce jour, les données paléoenvironnementales exploitées dans le cadre de ce programme résultent de l'étude systématique de 20 tranchées profondes, d'un sondage

2. Maëlys Cizeron, *Dynamique de comblement des fosses domestiques néolithiques et protohistoriques : approche géoarchéologique et expérimentale*, thèse CIFRE Université Paul-Valéry Montpellier 3 et Paléotime, sous la direction de Benoît Devillers (UPVM3, UMR 5140) et Mathieu Rué (Paléotime), avec le tutorat de Johanna Recchia-Quiniou (Paléotime).

1. Il s'agit de la fosse FS1108 de la fouille de Clos de Roque et Saint-Jean (Inrap, 2018, resp. M. Taras-Thomas).

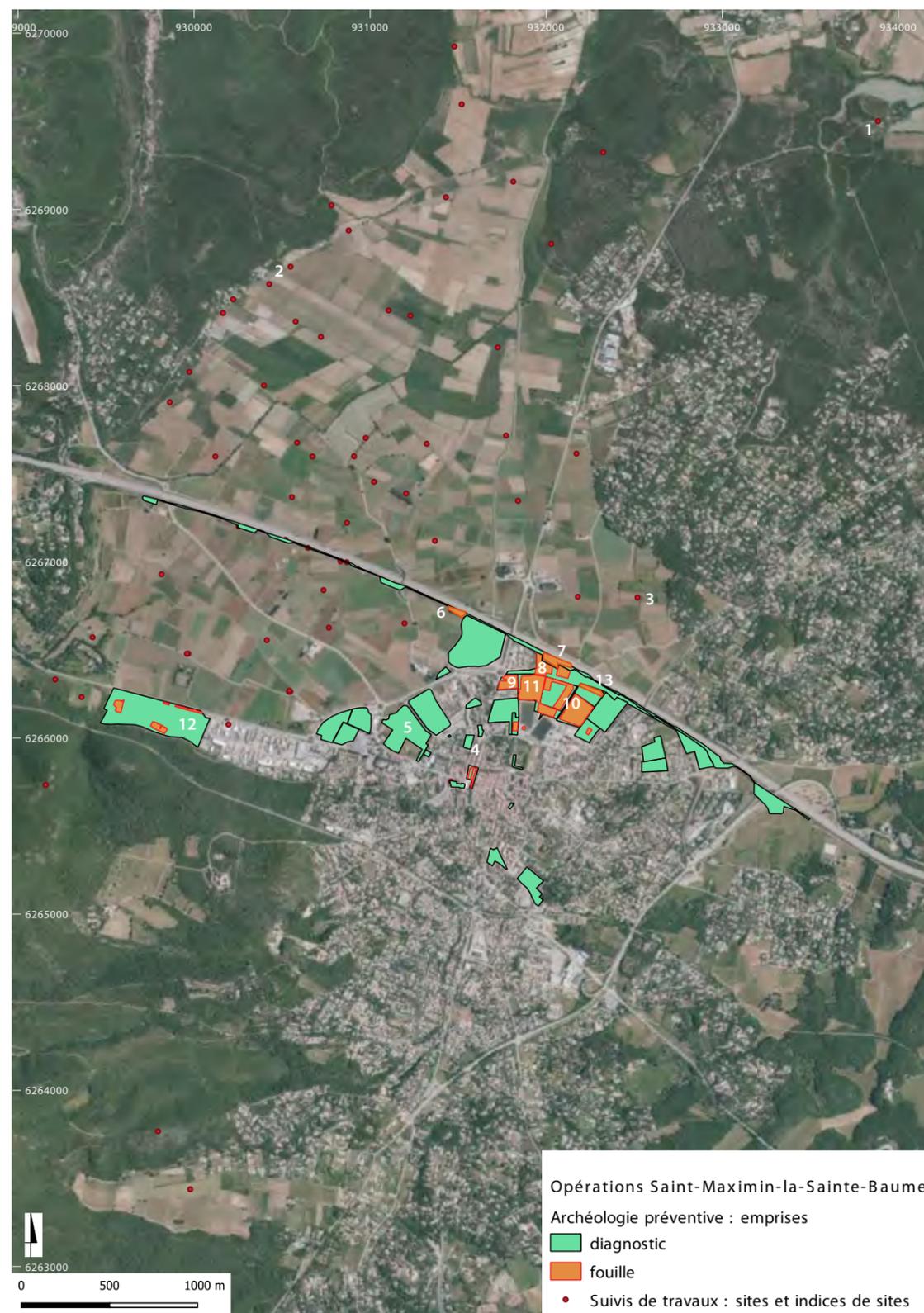


Fig. 196 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Carte de localisation à l'échelle de la plaine de Saint-Maximin des opérations et indices de sites pris en compte dans les études présentées (fond de carte BD_Ortho, infographie A. Flambeaux).

Sites et indices de sites (suivis de travaux et prospections) :

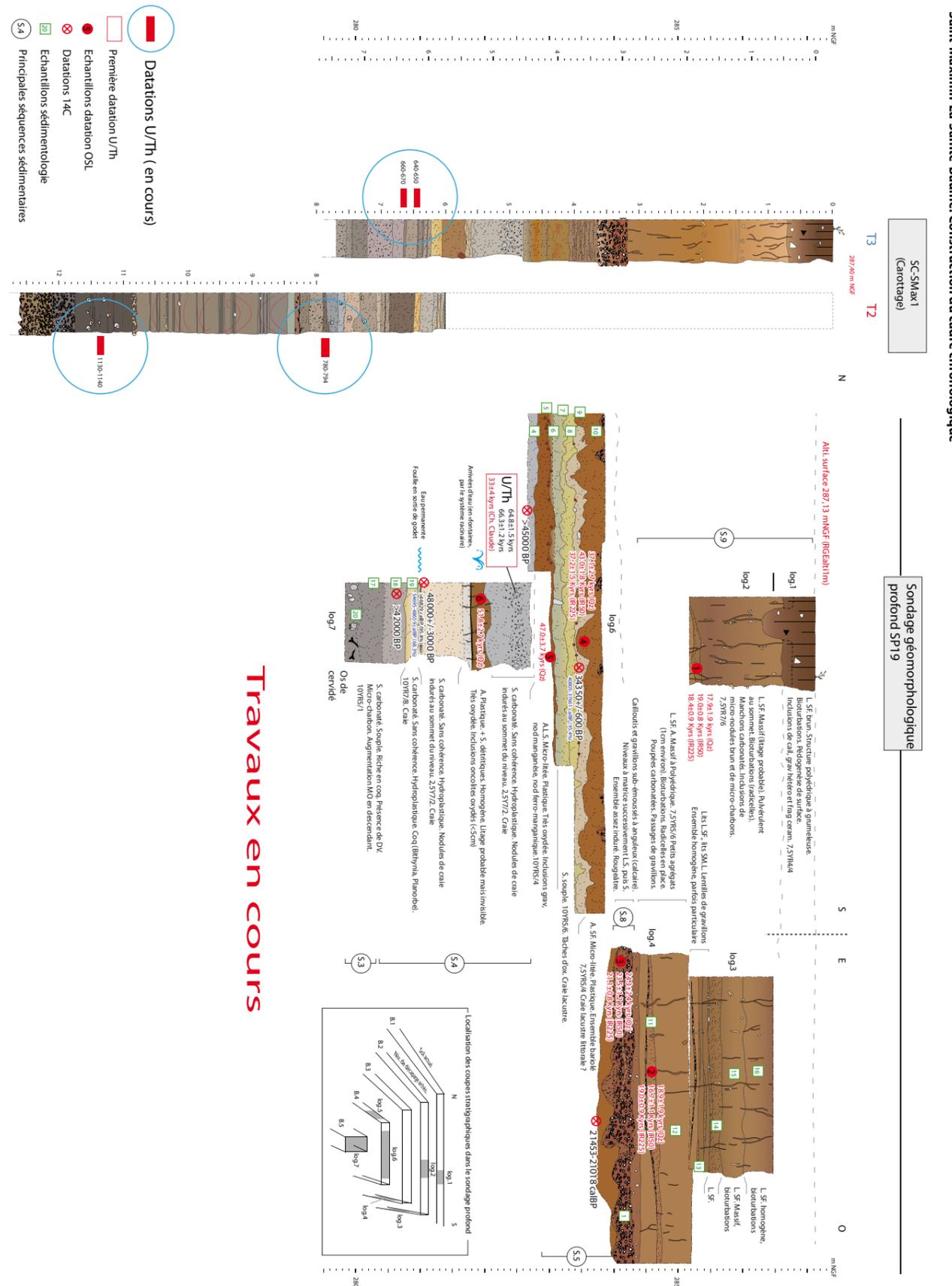
- 1 – Grotte de Sceaux (2021)
- 2 – Madon Saint-Mitre (1980-1990)
- 3 – Plantier 3 (1980-1990)

Diagnostiques archéologiques :

- 4 – Chemin de Féraud (2008)
- 5 – Quartier Mirade (2018)

Fouilles préventives :

- 6 – A8 Chemin d'Herbous (2008)
- 7 – A8 Chemin de Barjols (2008)
- 8 – Clos de Roque déviation RD560/RD28 (2011)
- 9 – Clos de Roque/route de Barjols (2016)
- 10 – Clos des Roques et Saint-Jean (2018)
- 11 – Clos de Roque 2 (2019)
- 12 – Chemin d'Aix (2003)
- 13 – Clos de Roque/Plaine sportive (2022)



Saint-Maximin-La-Sainte-Baume. Construction du cadre chronologique

profond et de deux carottages (SCSMax1 et SCSMax2). Le financement des carottages et des analyses paléoenvironnementales a été assuré par le service régional de l'Archéologie de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

À ce stade de l'analyse, nos observations démontrent que la cuvette lacustre de Saint-Maximin est définitivement colmatée depuis le Pléistocène supérieur. Les zones humides résiduelles, contemporaines des occupations préhistoriques locales, devront être recherchées dans la zone artisanale du chemin d'Aix et/ou en contrebas de Seillons-Source-d'Argens, à la confluence de la Meyronne et de l'Argens.

En ce qui concerne la période plus spécifiquement lacustre, nos observations révèlent l'existence d'une diminution significative et temporaire du plan d'eau vers 51800±2700 ans (fig. 197). Ce phénomène a entraîné une rétraction de la ligne de rivage et une réduction corrélative de la surface de l'espace lacustre. Les raisons exactes de cette diminution de la tranche d'eau sont encore à déterminer.

Par la suite, le plan d'eau va s'élever, semble-t-il, jusqu'à un niveau encore jamais atteint. Cette nouvelle configura-

tion ne sera que temporaire, dans la mesure où le lac va connaître, une fois encore, une baisse significative du niveau d'eau. Datée de 47000±3700 ans, cette nouvelle étape augurera, cette fois-ci, du colmatage définitif de la cuvette lacustre. Les apports détritiques atteindront leur apogée vers 23000 ans, date de réactivation des principaux cônes de déjection locaux. Les épandages de matériaux grossiers participent alors à la progradation des cônes torrentiels et au colmatage de la cuvette lacustre. Postérieurement, l'exhaussement du secteur sera assuré par des accumulations de particules fines (sables fins et limons) issues de ruissellements aréolaires et d'apports éoliens. Les pédogenèses holocènes (sur lesquelles se sont développées les différentes phases d'occupation) se développeront ultérieurement en surface de ces dépôts.

Alda Flambeaux, , Corinne Landuré et Olivier Sivan

Roca *et al.* 2023 : ROCA (Y.) dir., SIVAN (O.), BRUNETON (H.), CLAUDE (Ch.), FLAMBEAUX (A.), SARGIANO (J.-P.), PORRAZ (G.), ARNAUD (C.), MICHEL (J.-M.), LEGUILLOUX (M.), BORREANI (M.) – Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (83). Découverte d'un abri sous roche dans le quartier de Sceaux. Indices de fréquentations préhistoriques. *Cahier de l'Association d'histoire populaire tourvaïne*, décembre 2023 (ISSN 2607-4559).

SAINT-TROPEZ
42, avenue Paul Roussel

Antiquité

Dans le cadre des travaux liés à la construction d'un ensemble immobilier à la place de l'ancienne cave coopérative de Saint Tropez, au 42, avenue Paul Roussel, un diagnostic archéologique a été prescrit. Si les substructures liées à la cave viticole ont fortement impacté le sous-sol de l'emprise prescrite, quelques structures anthropiques ont pu être observées.

Deux caniveaux, orientés vers le nord et constitués de tegulae posées à plat et de chant, sont à mettre en relation avec celui découvert lors de la fouille d'urgence, suivie d'une fouille préventive réalisée sur le site de la villa romaine des Platanes en 1995 (Brun 1995). Le mobilier retrouvé dans le comblement de CN401 (fig. 198) est rattachable aux phases 2 et 3 déterminées lors de la fouille de la villa.

Trois fosses ont été mises en évidence. Les fosses FS206 et FS207 contenaient en surface des matériaux de démolition (petites pierres, tuiles fragmentées et peu de matériel céramique). La fosse FS205 était plus riche en mobilier céramique, ce qui a permis de proposer une datation fin du V^e siècle apr. J.-C.-début VI^e siècle apr. J.-C. Cela correspond aux phases 6 et 7 mises en évidence lors de la fouille de la villa des Platanes.

Stéphane Brousse



Fig. 198 – SAINT-TROPEZ, 42, avenue Paul Roussel. Vue en plan du caniveau CN401 (cliché I. de Carvalho/Inrap).

Fig. 197 – SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME, PCR « Plaine de Saint-Maximin ». Cadre chronologique de la séquence lacustre pléistocène de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (auteurs : M. Bateman, A. Eisenhauer et O. Sivan ; infographie : O. Sivan).

Antiquité tardive

SAINT-TROPEZ 5, chemin de Sainte-Anne

Le diagnostic archéologique réalisé au 5, chemin de Sainte-Anne, à Saint-Tropez, a permis de mettre au jour quelques structures antiques.

Une fosse contenant des matériaux de démolition et trois murs en pierre, en limite de parcelle, sans niveau de sol associé, ont ainsi été découverts.

Le mobilier céramique, recueilli lors du dégagement et de la fouille de ces structures et dans le remblai de

démolition qui vient les sceller, nous place aux IV^e et V^e siècles apr. J.-C. Cela permet de rattacher les activités anthropiques repérées sur cette parcelle à la phase 6 identifiée lors de la fouille de la *villa* des Platanes, située à proximité de notre lieu d'intervention, qui correspond à une phase d'occupation intense du site.

Stéphane Brousse

Moderne

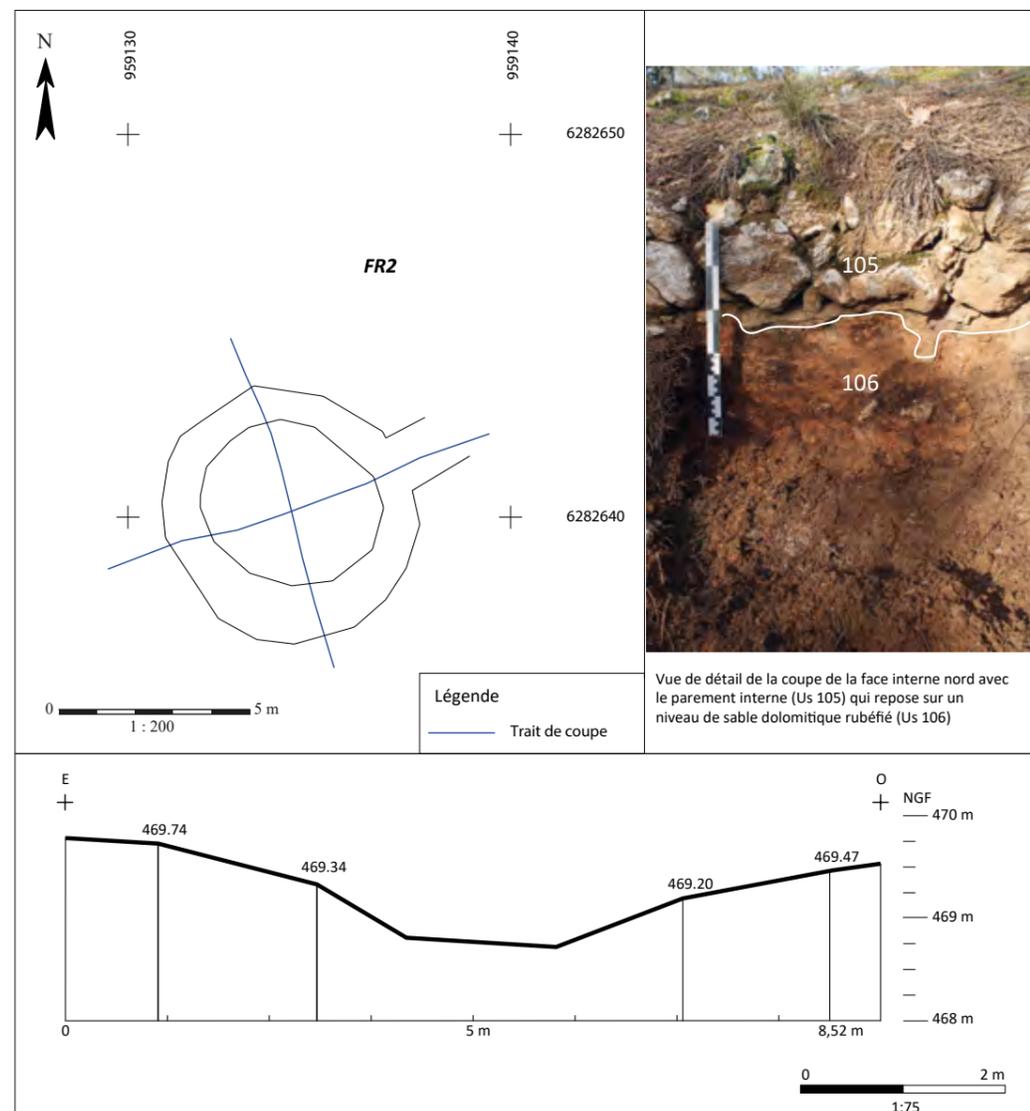
SALERNES Huchane

Contemporain

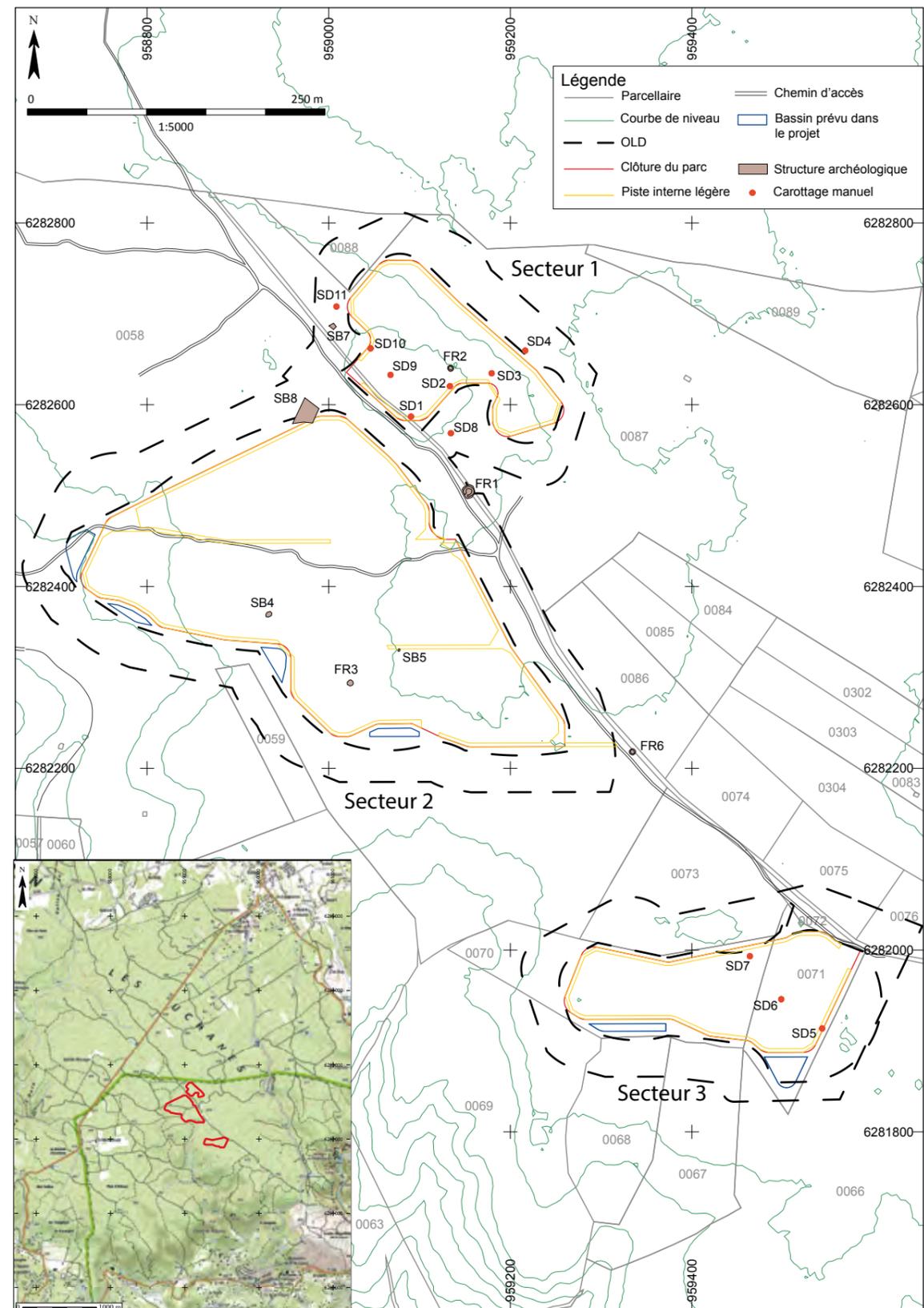
Le plateau de Huchane, situé à environ 3,5 km au nord-ouest de la commune de Salernes, fait l'objet d'un projet destiné à l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque.

Ce projet de parc solaire est subdivisé en trois secteurs d'une superficie totale de 17 hectares. Deux phases étaient initialement prévues pour la réalisation du diagnostic archéologique. Outre des prospections exhaustives sur l'emprise du projet, la première phase, au mois de janvier 2023, s'accompagnait de relevés et de descriptions précises de toutes les structures en élévation potentiellement repérées dans la zone prescrite. Afin de documenter au mieux les dynamiques sédimentaires, des carottages à la tarière manuelle ont été réalisés dans les zones de recouvrement.

Si le projet de parc solaire au lieu-dit « Huchane » pouvait être vu comme une aubaine sur le plan archéologique, puisqu'il permettait d'explorer 17 hectares d'un secteur qui échappait



> Fig. 199 – SALERNES, Huchane. Plan, profil altimétrique et vue de la coupe du four à chaux FR2 (DAO N. Gonzalez, L. Banchetti/SDAV).



jusqu'ici aux investigations, la conformation sédimentaire et géologique du plateau ne montre pas de conservation de sites archéologiques, en surface comme en sous-sol. Le substrat dolomitique est affleurant sur une grande partie des

secteurs prospectés. Les carottages manuels effectués dans la seule zone de recouvrement identifiée confirment la faible épaisseur de la séquence stratigraphique, qui atteint rapidement le sol géologique. Il a donc été décidé, d'un commun

accord avec le service régional de l'Archéologie, d'achever l'opération au terme de la phase de prospection.

Les premières traces d'occupation remontent aux époques moderne et contemporaine. Outre quelques structures se rapportant à des activités agro-pastorales (bergerie), c'est essentiellement la production de chaux qui est mise en exergue sur le plateau de Huchane, la géologie du secteur favorisant ce type d'exploitation. Au moins cinq fours ont été relevés,

la plupart à proximité immédiate d'un axe de circulation qui existait déjà à l'époque moderne. Cet avantage, clairement recherché lors de l'installation de chaufournerie, associé à l'abondance de clochetons de dolomies offrant des quantités de roche calcaire affleurant disponible au ramassage font du plateau de Huchane un secteur privilégié pour la production de chaux aux époques moderne et contemporaine.

Lucas Banchetti



L'opération de diagnostic archéologique conduite au lieu-dit « Les Ferrages », à Signes, s'est déroulée à l'emplacement du projet de restructuration du parking du Boulevard de secours de Signes récemment édifié et l'église médiévale Saint-Pierre. Cette opération a permis la mise au jour de très nombreux vestiges archéologiques relatifs à une occupation du second âge du Fer supplantée par un habitat rural édifié et occupé principalement entre la deuxième moitié du I^{er} siècle apr. J.-C. et le milieu du III^e siècle apr. J.-C. Ce dernier intervient chronologiquement à la suite d'une phase préliminaire de l'occupation antique, autour du changement d'ère, dont n'est conservé

qu'un bâti très fragmentaire, mais aussi plusieurs segments de fossés qui témoignent d'une reprise en main du terroir après un épisode érosif ayant substantiellement endommagé les vestiges et la séquence stratigraphique protohistoriques. Ensuite, à partir du milieu du I^{er} siècle apr. J.-C., la phase d'occupation principale est illustrée par la mise en œuvre de nombreux bâtiments – au moins neuf édifices ont été distingués – au sein desquels a été mis en évidence un pôle funéraire dont une construction en petit appareil ayant accueilli des dépôts secondaires de crémation constitue à ce stade des recherches l'élément le plus ostensible. Les autres constructions abritent des fonctions domestiques et économiques, attestées

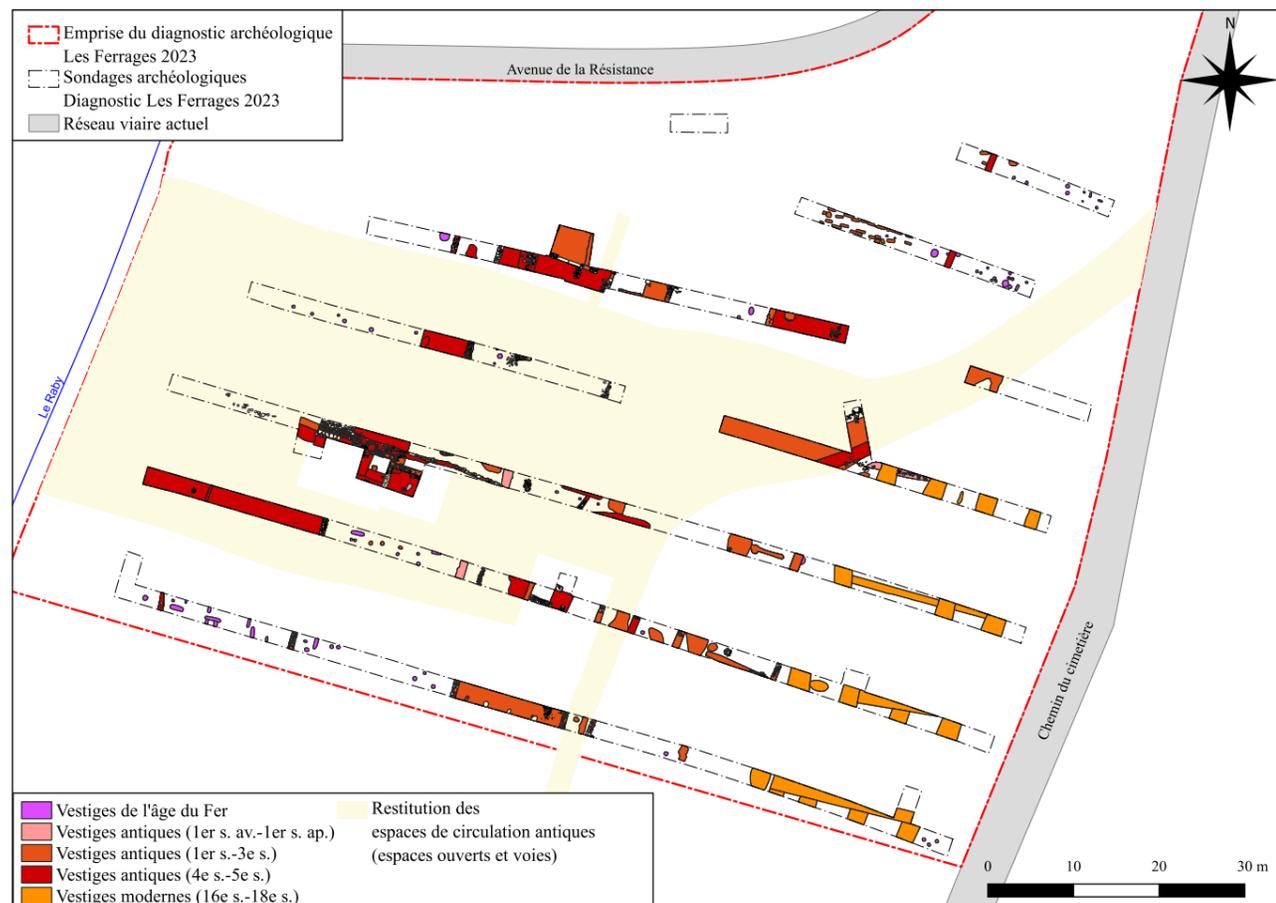


Fig. 201 – SIGNES, Les Ferrages. Plan général phasé des vestiges archéologiques (DAO L. Ben Chaba, T. Navarro/Inrap).

par les mobiliers archéologiques recueillis. Certaines des constructions comportent des supports intermédiaires, pouvant soutenir un étage ou appartenir à des portiques, mais en dehors du pôle funéraire, le bâti mis en œuvre se révèle dans l'ensemble plutôt rustique. Le site antique est desservi par un chemin empierré stratifié qui conduit notamment au pôle funéraire installé en bordure d'un espace central largement ouvert et autour duquel ont été implantées les constructions qui apparaissent indépendantes les unes des autres. Après une phase d'abandon, une partie des bâtiments est réoccupée entre le milieu du IV^e siècle apr. J.-C. et le courant du V^e siècle apr. J.-C., tandis que l'épierrement des édifices abandonnés, soigneusement organisé, semble relever d'une véritable activité économique. Concomitante de ce démantèlement, une ultime phase de construction donne naissance à deux nouveaux édifices qui s'articulent autour de la construction en petit appareil héritée de la phase d'occupation précédente et dont la reprise a notamment détruit une partie des vestiges funéraires. Le complexe bâti qui en résulte accueille un habitat dont l'abandon doit se situer à la fin du V^e siècle apr. J.-C. au plus tôt. La dernière phase d'occupation mise en évidence concerne la mise en culture de la parcelle à partir du XVI^e siècle dont témoigne un réseau agraire observé au sud-est du terrain. On perçoit aussi dans le secteur septentrional une séquence sédimentaire probablement d'origine médiévale, remaniée par les terrassements liés à la mise en place de l'avenue de la Résistance et du parking localisé actuellement à l'emplacement du projet.

Les vestiges mis au jour éclairent très significativement l'occupation archéologique dans le secteur géographique du poljé de Signes, pour les périodes concernées. Ils s'inscrivent dans la continuité des vestiges mis en évidence sur la parcelle mitoyenne au sud, où le centre de secours a été aménagé (Borréani 2011). Cependant, les observations conduites lors de cette précédente opération montraient un état de conservation général plus dégradé. Les données issues du diagnostic des Ferrages attestent désormais un habitat dans ce secteur nord-occidental de la plaine pour le second âge du Fer. Pour la période antique, l'habitat se voit également fixé dans un contexte archéologique où les données anciennes restaient à ce jour trop ponctuelles ou superficielles pour localiser et interpréter un pôle d'occupation. Pour autant, la caractérisation précise de cet habitat, pourvu d'une desserte viarie, d'un pôle funéraire, d'attributs domes-



L'opération de diagnostic archéologique conduite au 16, rue des Écoles, à Solliès-Toucas, contribue à la détermination des limites du périmètre construit de l'habitat antique localisé un peu plus à l'ouest, entre le groupe scolaire et l'avenue de la Font du Thon (Reynaud 2016, Ayasse 2019, Reynaud *et al.* 2021). Selon les données issues des fouilles archéologiques conduites dans ce secteur depuis une

tiques et artisanaux répartis dans un bâti polynucléaire, se heurte à la difficulté de trancher dans l'alternative offerte par ces vestiges entre un quartier villageois, appartenant peut-être à un *vicus*, ou bien un secteur d'activités à placer au sein du domaine d'une *villa*. L'habitat antique des Ferrages rejoint ainsi plusieurs sites entrant dans la même problématique : mis au jour ces dernières années dans les environs de la basse vallée du Gapeau et le bassin de La Crau, les sites de l'avenue de la Font du Thon à Solliès-Toucas (Ayasse 2019), de la Centralité 1 et 2 à La Farlède (Grasso 2016) et de Pas Redon à Cuers (Chapon 2012) ont soulevé les mêmes incertitudes. À ce jour, il apparaît qu'en complément des grands domaines privés connus et attestés par la fouille d'établissements agricoles de dimensions parfois très importantes, l'occupation du terroir se voit complétée par un maillage d'habitats groupés, dont le statut reste à déterminer. En l'occurrence, l'indigence de la ressource épigraphique semble constituer à ce jour un frein à l'interprétation. Il convient dans ce domaine de rappeler la récente mise au jour d'un fragment d'inscription à Solliès-Toucas, qui, s'il n'est pas formellement relié à l'habitat, semble constituer un élément éclairant la réflexion concernant ce type de site (Leveau *et al.* 2022). Pour finir, l'occupation tardo-antique des Ferrages, en livrant des vestiges tangibles, pourrait aussi ouvrir une perspective de recherche sur la chronologie alto-médiévale et l'origine du pôle villageois actuel qui restent pour l'heure entièrement à documenter.

Thomas Navarro

- Ayasse 2019** : AYASSE (A.) dir., GRAVIER (A.), CANILLOS (T.), GARNIER (N.), GUILLERME (G.), LE BRAZIDEC (M.-L.), RENAUD (A.), ROUMEGOUS (A.) – *Un site viticole du Haut-Empire dans la basse vallée du Gapeau. Extension de l'école maternelle à Solliès-Toucas (Var)*. Rapport final d'opération de fouille préventive. Courmonteral : Mosaïques Archéologie, 2019, 366 p.
- Borréani 2011** : BORREANI (M.) – *Chemin du cimetière, Centre d'incendie et de secours de type 5, Commune de Signes, Var*. Rapport de diagnostic archéologique, SDA, DAC, Conseil général du Var, Fréjus, 2011, 37 p.
- Grasso 2016** : GRASSO (J.) dir. – *Projet de centralité, phases 1 et 2, La Farlède, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Var (83)*. Rapport de fouilles. Chaponnay : Archeodunum, 2016, 3 vol., 625 p..
- Chapon 2012** : CHAPON (Ph.) – *Cuers, Pas Redon : L'évolution d'une agglomération rurale durant l'Antiquité*. Rapport de fouilles. Nîmes : Inrap MED, 2012, 391 p.
- Leveau *et al.* 2022** : LEVEAU (Ph.), REYNAUD (P.), BARTHES (P.) – *Le territoire des Bormani à la lumière d'une inscription dédiée à Caligula découverte à Solliès-Toucas (Var)*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 54-55, 2021-2022, p. 547-558.

trentaine d'années, l'envergure prise par ce pôle d'habitat, dont l'étendue (incluant une zone funéraire avec mausolée postulé et enclos borné) pourrait couvrir plus d'un hectare, s'est aussi récemment vu étoffée par la découverte d'un bloc épigraphe en remploi, fragment d'une dédicace de la tribu des Bormanici provenant vraisemblablement d'un monument élevé collectivement (Leveau *et al.* 2022).

Les résultats du diagnostic permettent ainsi de caractériser l'environnement immédiat de l'habitat à cet endroit, vraisemblablement à vocation agricole. En dépit de l'indigence des vestiges, le secteur constituant la rive droite du Gapeau demeure particulièrement sensible, car la connexion entre le pôle d'occupation antique et le cours d'eau n'est pas établie, alors que ce dernier forge une voie de passage pénétrant à travers les massifs calcaires bordant au nord-ouest la dépression permienne, en direction des terroirs de Signes et de La Roquebrussanne, et sans doute au-delà vers la voie dite « Aurélienne » entre Brignoles et Saint-Maximin. De ce point de vue, l'importante séquence alluviale observée ici s'annonce très propice à la conservation de vestiges, à la fois liés à la circulation et à la gestion, voire à l'exploitation des eaux du cours d'eau. Les données issues de cette opération attestent en l'occurrence une localisation identique du lit du Gapeau entre l'Antiquité et la période actuelle, à cet endroit du moins : en effet, les éléments de datation issus du mobilier archéologique prélevé dans les comblements de colmatage des vestiges creusés sont attribués à la fin du II^e siècle apr. J.-C. au plus tôt.

Par ailleurs, les vestiges d'un bâti arasé d'époque moderne ont aussi été mis au jour. Il s'agit d'une loge à cochons, édifée dans le courant du XVII^e siècle qui appartient à la phase de développement du tissu villageois de Solliès-Toucas à cette période dans le secteur méridional.

Thomas Navarro

Ayasse 2019 : AYASSE (A.) dir., GRAVIER (A.), CANILLOS (T.), GARNIER (N.), GUILLERME (G.), LE BRAZIDEC (M.-L.), RENAUD (A.), ROUMÉGOUS (A.) – *Un site viticole du Haut-Empire dans la basse vallée du Gapeau. Extension de l'école maternelle à Solliès-Toucas (Var)*. Rapport final d'opération de fouille préventive. Courmonterral : Mosaïques Archéologie, 2019, 366 p.

Leveau et al. 2022 : LEVEAU (Ph.), REYNAUD (P.), BARTHES (P.) – *Le territoire des Bormani à la lumière d'une inscription dédiée à Caligula découverte à Solliès-Toucas (Var)*. *Revue archéologique de Narbonnaise*, 54-55, 2021-2022, p. 547-558.

Reynaud 2016 : REYNAUD (P.) – *École Maternelle, impasse des Ecoles à Solliès-Toucas (Var)*. Rapport final d'opération, diagnostic archéologique. Nîmes : Inrap Méditerranée, 2016, 54 p.

Reynaud et al. 2021 : REYNAUD (P.) dir., LEVEAU (Ph.), VALENTE (M.), CRUCIANI (M.) coll., LATOURNERIE (J.) coll. – *Avenue de la Font du Thon, phase 2 à Solliès-Toucas (Var)*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2021, 94 p.

Moderne

TOULON Palais de justice

Contemporain

Dans le cadre du projet de réhabilitation et d'extension du palais de justice de Toulon en cité judiciaire, le service de l'Archéologie du département du Var est intervenu sur des terrains réservés au stationnement des véhicules autour des bâtiments actuels (fig. 202). Les investigations dans les parkings latéraux nord-est et nord-ouest, auprès desquels des sépultures de la période romaine ont été signalées en 1949 puis en 1961 (Brun 1999, p. 823), n'ont pas permis de retrouver d'autres vestiges que des sillons de culture, datables au plus tôt de la fin du XIX^e siècle et que l'on relie à la présence d'un jardin d'acclimatation à cet emplacement, ainsi que des niveaux de sols et un bassin de fontaine circulaire de la seconde moitié du XX^e siècle, agrémentant à l'époque les jardins devant le palais de justice.

Malgré les destructions causées en profondeur par la construction puis la démolition de l'ancienne maison d'arrêt Saint-Roch de Toulon (1927-2010), le parc de stationnement qui occupe désormais la partie sud des terrains a livré dans plusieurs tranchées des vestiges de fortifications remontant au projet d'agrandissement de l'arsenal et d'enceinte de ville de Vauban¹, dont le mémoire est daté du 10 mars 1679 (Corvisier 2015) (fig. 202). Il s'agit de plusieurs portions conservées du fossé défendant l'enceinte bastionnée qui flanque l'ouest de la courtine de la porte Royale, au-devant de laquelle une demi-lune est aménagée, l'ensemble étant construit entre 1680 et 1684. À cela s'ajoute la découverte du mur d'escarpe de

plan convexe, qui mesure 2,50 m de large au niveau de son dérasement, ne laissant plus que 3,50 m environ d'élévation en place. Muni de puissants contreforts trapézoïdaux régulièrement disposés contre la face intérieure de l'escarpe (long. 3 m ; larg. 1 m et 1,30 m) et reliés en hauteur par des voûtes plein-cintre, cet ouvrage profondément déparementé du côté du fossé appartient au flanc droit du bastion de l'arsenal.

Dans le mur d'escarpe, la découverte d'une cavité a montré qu'une longue galerie voûtée encore très bien préservée traversait tout le bastion depuis l'arsenal avant de déboucher par une poterne dans le fossé (fig. 203). Préconisé par Vauban dans son mémoire sur Toulon, ce dispositif, qui est également repris dans les fortifications d'Antibes, permet de faire communiquer les parties internes du bastion avec le fond du fossé, sous la protection de l'orillon qui masque l'ouverture. La présence de quantités de briques dans le comblement du fossé atteste son emploi, avec des dimensions standardisées (long. 0,22 m ; larg. 0,10 m, ép. 0,05 m), sans doute pour chemiser les embrasures de tir du parapet (fig. 203). L'usage de la brique sur le modèle de la brique lilloise est imposé par Vauban dans une volonté d'uniformisation des devis et de standardisation des matériaux sur les chantiers royaux². D'après un plan de 1762³, la disposition des cinq embrasures de tir, destinées à prendre en

2. Diffusion sur France Culture de l'émission *Concordance des temps*, « Vauban, lucide à long terme », par Jean-Noël Jeanneney le 17 décembre 2022, avec pour invitée Michèle Virol, professeur de l'université de Rouen.

3. Service historique de la Défense à Vincennes, 1 VH 1833. « Plan des fronts formés par les Bastions du Roy, de l'Arsenal et du Marais de la ville de Toulon pour servir au projet de 1762 ».



Fig. 202 – TOULON, Palais de justice. Plan des vestiges dans les tranchées de diagnostic de 2014-2015 (Inrap) et de 2023 (SDAV), et emplacement présumé des fortifications de Vauban (1680-1684) (source BD Parcellaire ; infographie P. Digelmann/SDAV).

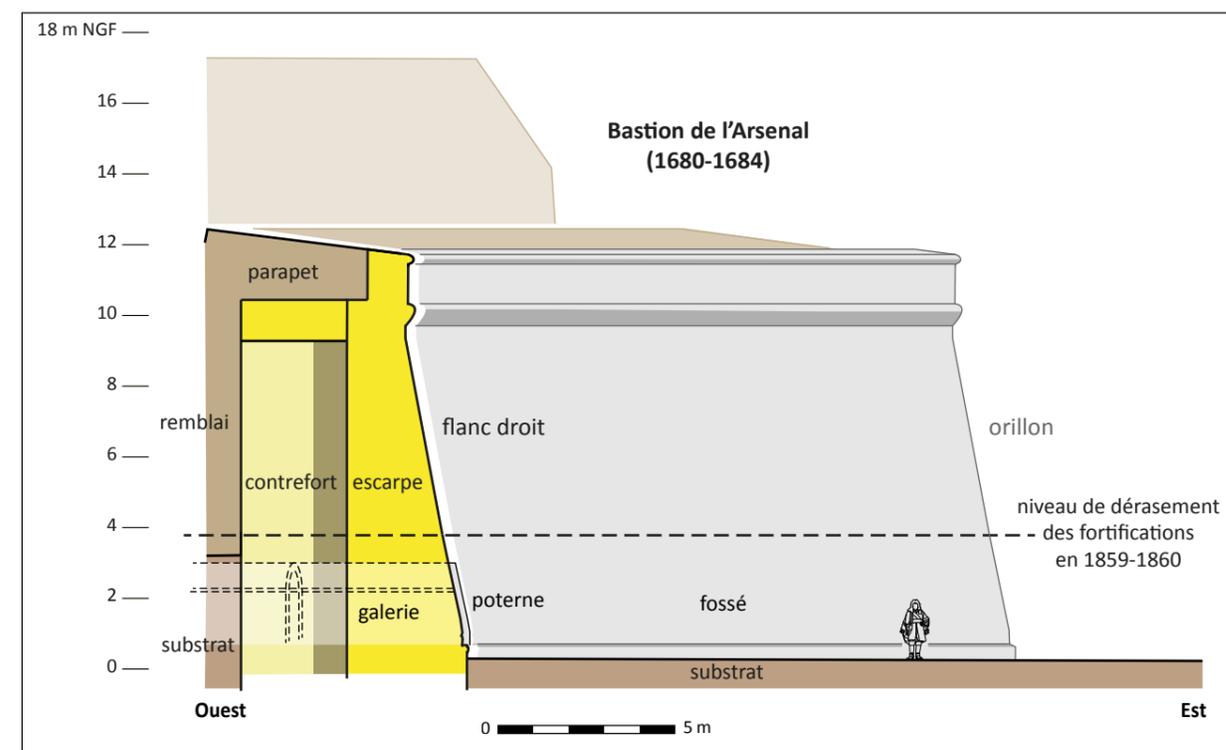


Fig. 203 – TOULON, Palais de justice. Représentation en coupe du flanc droit du bastion de l'arsenal, percé d'une poterne d'accès au fossé (infographie P. Digelmann/SDAV).

enfilade le fossé au-devant de la porte Royale, ne prévoit qu'un parapet pour les pièces d'artillerie.

Le comblement du fossé résulte du démantèlement en 1859-1860 de l'enceinte de Vauban, à l'occasion de nouveaux travaux d'agrandissement de l'arsenal, de la ville et des fortifications de Toulon. L'espace étant libéré, l'îlot A, dit « de Saint-Roch », dévolu à la Marine prend la place pour être à terme bâti. Une vaste esplanade est d'abord aménagée pour servir de terrain de manœuvre aux troupes et de jardin botanique de la Marine. Ce sont sur ces terrains militaires que seront construits par la suite le palais de justice (1921-1924) et la maison d'arrêt

Saint-Roch (1921-1927), avant que cette dernière ne soit démolie pour accueillir un parc de stationnement provisoire à partir de 2019.

Patrick Digelmann

Brun 1999 : BRUN (J.-P.) dir., BORRÉANI (M.) coll. – Carte archéologique de la Gaule, *Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost, Le Var, 83/1 et 83/2*. Paris : AIBL, 1999, 984 p.

Corvisier 2015 : CORVISIER (Chr.) – *Commune de Toulon (Var). Enceinte et ouvrage de défense du corps de place de la ville et de l'arsenal*. Région PACA, Direction de la Culture et du Patrimoine, 2015, 82 p.

Antiquité

TOULON Chemin des Terres Rouges

La fouille préventive du Chemin des Terres Rouges, à Toulon, s'insère dans le projet de construction d'une maison individuelle sur le versant sud-est du mont Faron. La prescription portait sur les 450 m² occupant la moitié orientale de la parcelle qui a révélé au cours du diagnostic des niveaux d'occupation antique ainsi que trois sépultures dont la datation restait à préciser (Navarro *et al.* 2022). Ces résultats faisaient écho aux découvertes anciennes suggérant la présence d'une *villa* à proximité et de sépultures sous le chemin des Terres Rouges (Brun et Borréani 1999).

La fouille, qui s'est déroulée en janvier 2023, a mis en évidence deux niveaux d'occupation. La première séquence est probablement liée à une exploitation agricole antique, datée des I^{er} et II^e siècles de notre ère. Les structures les plus anciennes concernent deux grandes fosses dont la fonction nous échappe : FS1066 et FS1024 (fig. 204). Cette dernière pourrait correspondre à une aire de pressurage (destruction ou fondation). Les murs parallèles MR1025 et MR1012 semblent suivre la pente naturelle du terrain et servir à l'aménagement de terrasses (fig. 204). En effet, MR1012 s'installe directement contre la rupture de pente du substrat marneux et semble fonctionner avec le niveau de sol SL1048 (fig. 204). Cette occupation est condamnée à la fin du II^e siècle par des niveaux de remblai contenant des éléments issus de démolition. Ils ont livré la majorité de l'assemblage céramique mis au jour, qui s'apparente à celui associé aux structures bâties et fossoyées. Cet ensemble renvoie à un établissement rural des I^{er} et II^e siècles de notre ère, voué à la production de vin.

Ces remblais visent certainement à niveler le terrain en vue de l'installation d'un espace funéraire. Celui-ci se développe dans l'angle nord-est de la fouille et compte 13 inhumations bien préservées, contenant les restes de 8 adultes et 5 individus immatures. Elles se répartissent en deux phases chronologiques (fig. 204).

La première (début III^e-courant IV^e siècle) montre une gestion raisonnée des 5 sépultures qui s'y rapportent. Elles s'implantent sur une ligne bien définie et les tombes

suivent une même orientation nord-ouest/sud-est. Les sujets sont installés dans des contenants en matériaux périssables : cercueils ou coffrages en bois, calés au moyen de pierres (fig. 205, pages suivantes). Deux individus sont accompagnés d'objets en céramique déposés au niveau des membres inférieurs : cruches, gobelets et lampe à huile.

La seconde phase (courant IV^e-début V^e siècle) se développe plus au sud et compte 8 inhumations qui suivent dorénavant un axe est-ouest. Elles s'organisent en petits ensembles composés de deux ou trois structures et leur typologie se rapporte quasi exclusivement à des coffrages en *tegulae* disposées en bâtière (fig. 206, pages suivantes). Enfin, le mobilier associé aux défunts disparaît complètement.

Les pratiques funéraires mises en évidence se rattachent à celles observées dans nombreux ensembles situés dans la région (Gébara et Pasqualini 1993). Par ailleurs, ce corpus, bien que de taille modeste, permet de distinguer une nette évolution des pratiques funéraires. Celle-ci pourrait être due à la présence d'un nouvel élément structurant dans le paysage, qui transforme et conditionne le lieu d'implantation des tombes, leur orientation ou encore leur organisation spatiale : chemin, limite parcellaire, mausolée, enclos funéraire... Toutefois, l'absence des niveaux de circulation alliée aux dimensions réduites de la fouille nous prive d'observations tangibles pour étayer cette hypothèse. Ces changements pourraient également traduire l'arrivée de nouvelles populations ou de nouvelles pratiques possiblement avec la diffusion du christianisme en Gaule.

Aucune des limites de l'aire funéraire n'a été atteinte, comme en témoignent la présence d'ossements dans l'angle nord-ouest de la fouille, provenant certainement d'une sépulture aujourd'hui détruite, ou encore les sépultures en bâtière et « urnes funéraires » dégagées plus à l'est, au cours de divers travaux d'élargissement de la route (Brun et Borréani 1999). La référence à des vases ossuaires pourrait indiquer une datation plus haute de l'aire funéraire puisque la crémation disparaît

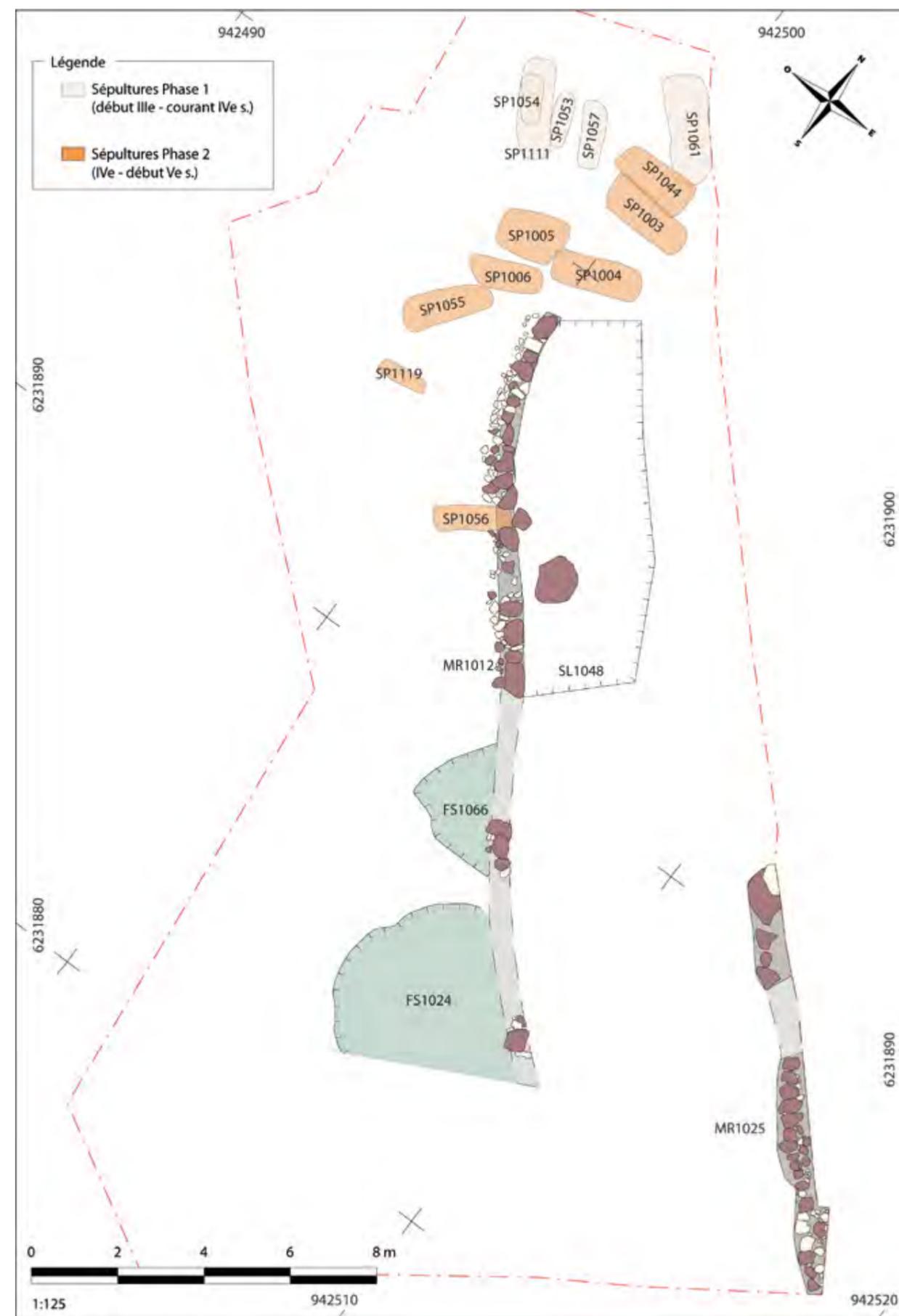


Fig. 204 – TOULON, Chemin des Terres Rouges. Plan général du site et des vestiges antiques (DAO L. Ben Chaba/Inrap).



Fig. 205 – TOULON, Chemin des Terres Rouges. SP1111, sépulture en cercueil d'un individu adulte, issue de la première phase d'inhumation (cliché M. Perrin/Inrap).



Fig. 206 – TOULON, Chemin des Terres Rouges. SP1056, sépulture en bâtière de tegulae d'un individu adulte, issue de la seconde phase d'inhumation (cliché M. Perrin/Inrap).

quasi complètement au III^e siècle (Blaizot 2009, Gébara et Pasqualini 1993).

Il est difficile d'associer cet ensemble à un habitat en particulier, puisque les deux phases d'occupation du site ne sont pas contemporaines. Dans le sud de la Gaule, ce type d'association reste rare et les aires funéraires rurales du Bas-Empire se situent encore régulièrement dans le finage des domaines agricoles, à distance variable des bâtiments, et souvent à proximité d'éléments structurants : voies, chemins, limites parcellaires (Blaizot 2009). Pourtant, les prescriptions de fouille portent souvent sur des surfaces limitées en comparaison du territoire d'un domaine dont le fonctionnement peut s'avérer long et subir diverses transformations. Or, un espace funéraire ne renvoie qu'à un moment donné de l'existence d'un habitat (Blaizot 2009).

Aux Terres Rouges, l'exploitation agricole pourrait ainsi périlcliter à la fin du II^e siècle, comme c'est le cas d'autres domaines provençaux autour du III^e siècle, ou encore subir une restructuration qui verrait l'abandon d'une zone de production au profit d'un espace dédié à l'ensevelissement des défunts.

En définitive, l'opération aura permis de confirmer par la fouille la présence d'une exploitation antique déjà pressentie depuis de nombreuses années aux Terres Rouges, dont la localisation précise fait toujours défaut. Cette *villa* est certainement associée à l'ensemble funéraire mis au jour et appartiendrait pleinement au réseau d'établissements agricoles qui se met en place à partir du I^{er} siècle et participe à la valorisation du terroir de Telo Martius, agglomération portuaire principalement tournée vers le commerce du vin produit dans l'arrière-pays.

Marie Perrin

Blaizot 2009 : BLAIZOT (Fr.) dir. – *Pratiques et espaces funéraires de la Gaule durant l'Antiquité*, Gallia, t. 66, fasc. 1, Archéologie de la France antique, CNRS Éditions, 385 p.

Brun et Borréani 1999 : BRUN (J.-P.), BORRÉANI (M.) coll. – Carte archéologique de la Gaule, Pré-inventaire archéologique publié sous la responsabilité de Michel Provost, Le Var. Fasc. 83/1 et 83/2. Paris : AIBL, 1999, 984 p.

Gébara et Pasqualini 1993 : GÉBARA (C.), PASQUALINI (M.) – *Sépultures et cimetières ruraux en Provence orientale à l'époque gallo-romaine*. Supplément à la *Revue archéologique du centre de la France*, 6, 1993, p. 341-366.

Navarro et al. 2022 : NAVARRO (T.) DIR., LANG-DESIGNES (S.), RAVOIRE (F.), PELLÉ (R.) – *1167, chemin des Terres Rouges à Toulon (Var)*. Rapport de diagnostic. Nîmes : Inrap Midi-Méditerranée, 2022, 78 p.

Un projet d'aménagement, avec division par lots et aménagement de voirie, est à l'origine de la prescription d'un diagnostic.

Cette intervention a confirmé les indices livrés par les prospections pédestres en 1996 et mis en évidence la fréquentation et l'occupation des terrains au cours de la Protohistoire et de l'Antiquité. Cette occupation est concentrée à l'est du site, soit à la frange de la plaine alluviale de la Nartuby et du versant de la colline Saint-Victor.

L'occupation protohistorique s'échelonne entre le Bronze moyen 2-début du Bronze final 1 et le premier âge du Fer. Cette fréquentation, de plein air, se manifeste sous la forme d'aménagements en creux, quelques foyers empierrés et essentiellement des fosses de proportions diverses et variées qu'il est toujours difficile d'interpréter. Comme leur fonction, la chronologie relative entre les différentes structures demeure imprécise.

Alluvions et colluvions exhausent à nouveau le terrain sans qu'aucun aménagement n'y soit décelé avant les I^{er}-II^e siècles apr. J.-C., quand est mise en place une voie empierrée plus ou moins nord-sud. Il pourrait s'agir d'un tronçon de la voie reliant Fréjus et Riez. Le tronçon se présente comme une bande de circulation empierrée pourvue d'un raidisseur et d'un mur-contrefort

à l'est. Cette chaussée aménagée se suit sur près de vingt mètres, après quoi, si elle continue vers le nord, il s'agirait alors plutôt d'un chemin de terre qui n'a pas été perçu lors de l'opération de diagnostic. Les abords de la chaussée n'ont pas été sondés, on ne sait donc pas si l'axe de circulation est pourvu d'accotements et/ou de fossés bordiers. Les cartes anciennes, que ce soit celle dite « de Cassini », éditée en 1779, ou celle des frontières Est de la France, de Colmars à Marseille, dressée entre 1764 et 1778, n'ont pas conservé trace de cet axe de circulation antique.

Le diagnostic a également mis en lumière ce qui s'apparente à deux tronçons de chemins secondaires se dirigeant vers les pentes de la colline Saint-Victor, perpendiculaires à la chaussée principale et distants entre eux d'une vingtaine de mètres. D'une largeur comprise entre 4,70 m et 6 m, ils sont tous deux équipés d'un mur-contrefort sur leur bordure nord. Leurs bandes de circulation sont constituées d'apports limoneux mêlés de cailloux anguleux et de débris de matériaux de construction.

Quelques structures souterraines apparaissent à la même profondeur que ces tronçons de voies (drains et fosses empierrés, foyer), qui pourraient être tout aussi bien antiques que modernes.

Florence Parent et Olivier Sivan

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAUCLUSE

**BILAN
SCIENTIFIQUE**

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Ref. carte
14983	Avignon. 31, rue Carnot	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	1
15006	Avignon. Palais des Papes, chapelle de Benoit XII	Taulier, Jérémy (COLL)	SD	⌘			MA	2
15267	Avignon. 6, rue du Roi René	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	3
14930	Bollène. Montée du Barry, rue Félix Perge	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				PRO ANT MA	4
14745	Cavaillon. Avenue Prosper Mérimée	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				PRO ANT	5
14776	Cavaillon. 181, avenue de la Libération	Barra, Catherine (INRAP)	OPD				ANT CON	6
14875	Cavaillon. Avenue Georges Clemenceau	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT	7
15110	Cavaillon. Le cloître	Markiewicz, Christian (PRIV)	SD				MA MOD	8
13933	Entraigues-sur-la-Sorgue. ZAC du Plan	Ayasse, Alexandre (INRAP)	OSE				FER AT HMA	9
14795	Gigondas. Chapelle Saint-Cosme	Mignon, Jean-Marc (COLL)	OPD				MA MOD	10
14623	Méthamis. Les Auzières	Fourvel, Jean-Baptiste (CNRS)	FP	⌘			PAL	11
15076	Monieux. Aven des Planes 1	Crégut-Bonnoure, Évelyne (AUT)	FP	⌘			PLE	12
14457	Orange. Rue des Tanneurs, rue Saint-Jean	Roumégous, Anaïs (COLL)	OPD	■				
14813	Orange. Route de Grès, Peyrières et Nonains	Ayasse, Alexandre (INRAP)	OPD	●				
15030	Orange. PCR « Théâtre antique »	Borel-Dubourg, Sandrine (CNRS)	PCR	⌘			ANT MA MOD	13
15129	Orange. Zone du Grenouillet	Gaday, Robert (INRAP)	OPD				ANT	14
15176	Orange. RD 72, La Vieille Julienne	Serieys, Maeva (COLL)	SD					15
15217	Piolenc. Église Saint-Pierre	Baro, Guilhem (COLL)	SD				MA MOD CON	16
15325	Saignon. Les remparts	Markiewicz, Christian (PRIV)	SD				MA MOD	17
15074	Saint-Martin-de-la-Brasque. Étude de la collection Charles Cotte	Vigié, Béatrice (COLL)	APP	⌘			PRO	18
15168	Sorgues. PCR « Le Mourre de Sève »	Marrou, Pascal (CULT)	PCR	⌘			FER	19
14040	Le Thor. Place Verdun	Gagon, Raphaël (COLL)	OPD				MA MOD CON	20
15075	Vaison-la-Romaine. Cathédrale Nord	Lefebvre, Caroline (CNRS)	PRT	⌘			ANT AT HMA	21
15268	Vaison-la-Romaine. Rue Jean Jaurès	Mignon, Jean-Marc (COLL)	SD				ANT AT	22
15288	Vaison-la-Romaine. Futur pôle culture et jeunesse	Guilbert-Berger, Raphaële (INRAP)	OPD	●				

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours

⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

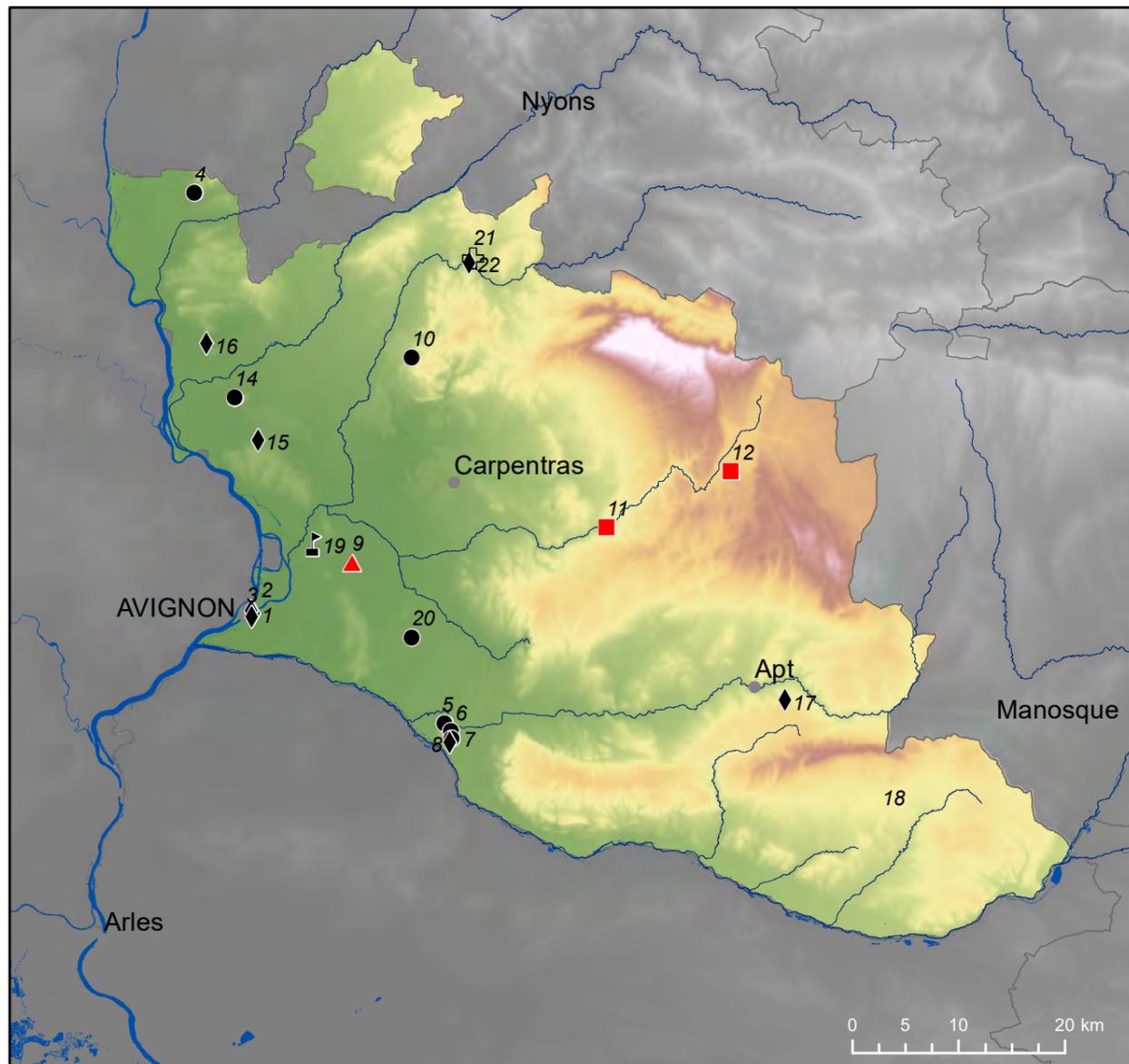
Liste des abréviations *infra* p. 279-280

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 3

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAUCLUSE

Carte des opérations autorisées



- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| ■ fouille programmée | ▲ projet collectif de recherche | ◆ sondage |
| ● opération préventive de diagnostic | ✚ prospection diachronique | ★ sauvetage urgent |
| ▲ opération de sauvetage par l'étude | ✚ prospection thématique | |

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
VAUCLUSE

Travaux et recherches archéologiques de terrain

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 3

Moyen Âge

AVIGNON
31, rue Carnot

Moderne
Contemporain

L'immeuble s'organise autour d'une petite cour intérieure et est constitué par trois corps de bâtiment (fig. 207). Les trois étages sur rez-de-chaussée sont desservis par un escalier rectangulaire rampe sur rampe situé en bordure sud de la cour et jouxtant un escalier en vis à demi hors œuvre hexagonal jusqu'au niveau 2, puis de plan octogonal au niveau 3. Ce dernier, pouvant être daté de la fin du XV^e siècle ou du début du XVI^e siècle, n'est plus usité, chaque niveau étant indépendant.

À la fin du Moyen Âge, un hôtel particulier est construit à cet emplacement. De cet ancien hôtel nous est parvenu l'escalier en vis ainsi que la partie sud du mur de façade ouest adjacent (fig. 207). Deux portes avec linteau en accolade ainsi que d'autres portes aux piédroits chanfreinés sont à rattacher à cette époque.

Le plafond de la pièce nord du logement 1 semble avoir été mis en place à la même époque. En revanche, la façade ouest sur cour présente un arrachement ou une attente qui montre que la partie nord a été construite dans un second temps. Bien que présentant des baies en arc segmentaire du XVIII^e siècle, cette façade pourrait avoir été construite au XVI^e siècle, comme en témoignent les bandeaux qui présentent une mouluration de cette époque. De plus, un examen attentif de la maçonnerie montre qu'il existait, au premier étage et entre les deux baies, une baie plus ancienne ayant son appui au niveau du bandeau. Seul son piédroit nord est conservé, le sud ayant été détruit lors du percement de la fenêtre sud en arc segmentaire.

Au troisième étage, l'escalier en vis dessert un espace au sud par une porte aux piédroits arrondis percée dans le pan sud-ouest (fig. 209, page suivante). Enfin, une petite porte accessible depuis l'escalier en vis permet de desservir l'escalier dans la tourelle sur culot pour monter au niveau de l'ancienne terrasse crénelée au sommet de l'escalier en vis.

Dans la première moitié du XVIII^e siècle, une grande campagne de construction touche le bâtiment. L'aile orientale est construite à cette époque, ainsi que la partie adjacente de l'aile nord qui vient se coller contre la

cage d'escalier en vis. Les deux façades sur cour sont identiques et liées, comme en témoignent les bandeaux qui courent sur les deux façades ainsi que les baies en arc segmentaire.

Le rez-de-chaussée de la façade nord est percé d'une porte cochère qui donne accès à la cour depuis la rue et le rez-de-chaussée du bâtiment est donc occupé par un vestibule.



Fig. 207 – AVIGNON, 31, rue Carnot. Vue de la façade sud sur cour (cliché R. Gagon).



Fig. 208 – AVIGNON, 31, rue Carnot. Vue de l'alcôve nord au deuxième étage de l'aile orientale (logement 5) (cliché G. Baro).

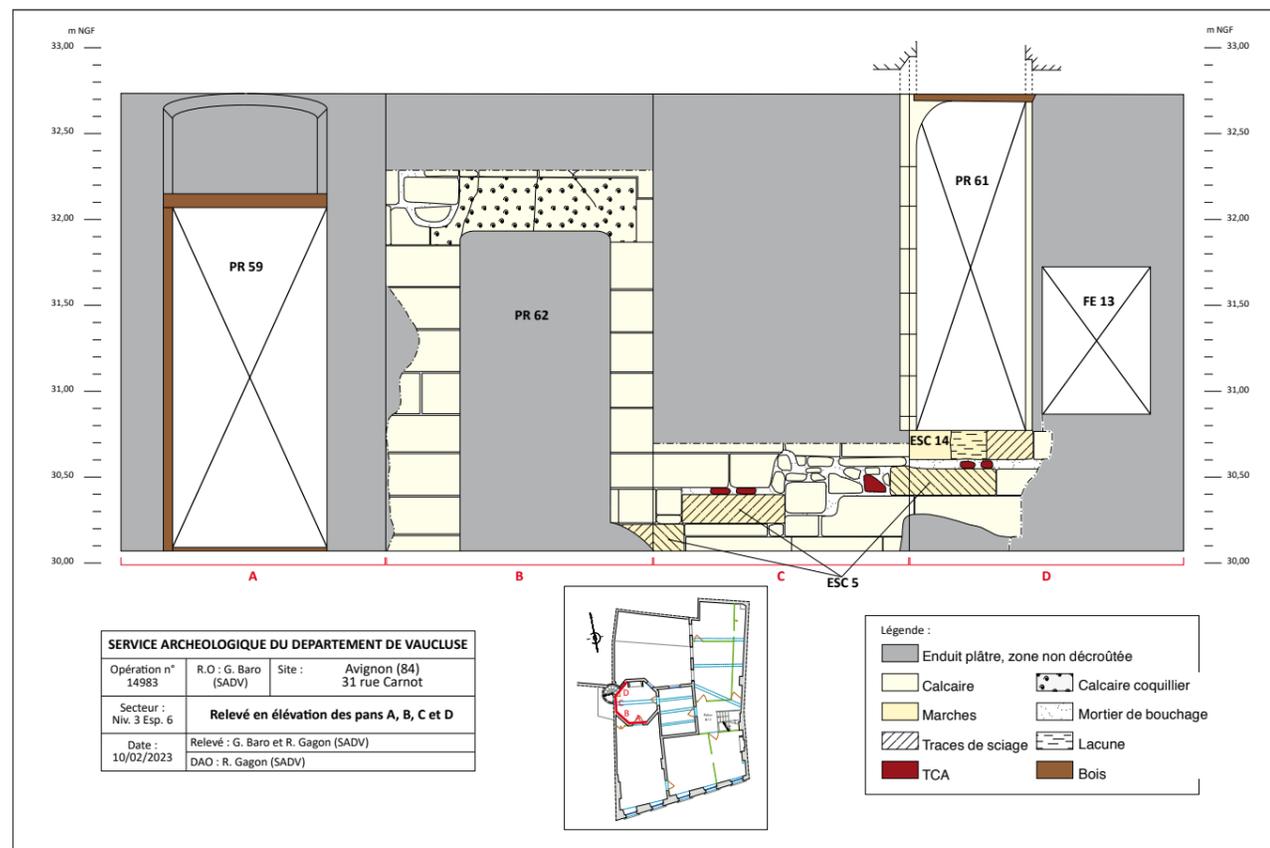


Fig. 209 – AVIGNON, 31, rue Carnot. Relevé en élévation des pans sud, sud-ouest, ouest et nord-ouest au 3^e étage de l'escalier en vis ESC 5 (DAO R. Gagon).

Un retrait de maçonnerie sur le mur nord, entre la fenêtre du premier étage et celle du deuxième niveau, témoigne très certainement de l'emplacement d'un plancher avant que ne soit construit l'actuel escalier.

L'accès à chaque niveau de cet espace contigu à l'escalier en vis se fait par une porte d'origine percée dans le mur sud. L'intérieur de l'aile orientale est aménagé à cette époque avec la création des planchers avec des sols de tomettes, des plafonds plâtrés moulurés, des cheminées aux formes galbées et des alcôves destinées à abriter les lits dans les chambres à coucher (fig. 208). Deux chambres en enfilade sont créées à chaque niveau. La décoration et les panneaux de plâtre peints en grisaille (fig. 208) montrent que ces aménagements importants sont faits sous le règne de Louis XV (1715-1774), certainement postérieurement à la Régence (1715-1723) assurée par son oncle Philippe, duc d'Orléans, car les manteaux de cheminée aux formes galbées apparaissent après.

Les niveaux sont desservis par l'escalier en vis et l'aile orientale est accessible depuis l'aile sur la rue Carnot par une petite porte au premier et au deuxième étage.

L'aile sur la rue Carnot est aménagée à la fin du XVIII^e siècle comme en témoignent les cheminées de style Louis XVI (règne de 1774 à 1789) ainsi que les plafonds plâtrés aux moulures identiques.

En même temps que le réaménagement de l'aile sud, un escalier rampe sur rampe est construit, en remplacement du vieil escalier médiéval. Non mentionné dans le rapport d'estime de 1768, sa construction intervient très certainement après cette date.

Ce nouvel escalier est construit dans l'espace situé immédiatement à l'est de l'escalier en vis. Les planchers de cet espace sont démontés et un escalier y est construit. L'arc en anse de panier au rez-de-chaussée est bouché ainsi que la partie haute de la baie en arc segmentaire du premier étage, car les marches de l'escalier s'insèrent dans l'ancienne ouverture.

Seul le plancher du troisième niveau n'est pas démonté, car le nouvel escalier s'arrête au deuxième étage. Ainsi, la communication entre le deuxième et troisième étage se fait uniquement par l'escalier en vis. Le troisième

étage, réservé au stockage ou pour le logement des domestiques, ne semble pas nécessiter l'aménagement du nouvel escalier.

Peu après, un escalier est construit pour relier le niveau 2 avec le niveau 3 dans une alcôve des chambres à coucher de l'aile orientale. Ainsi, l'escalier en vis est définitivement abandonné. Ses dernières marches sont démontées et bûchées (fig. 209) ainsi que la terrasse sommitale en pierre. Un plancher de bois recouvert de carreaux en terre cuite est construit au troisième niveau. Une cheminée est construite contre le pan nord et une porte, avec vantail qui s'ouvre dans l'ancienne cage d'escalier en vis, est percée dans le pan oriental pour communiquer avec la pièce à l'est. La porte du pan sud est modifiée et son vantail est déplacé pour s'ouvrir dans la petite pièce, tandis que la feuillure au sud est bouchée pour créer des piédroits chanfreinés.

Enfin, cette petite pièce est percée de deux nouvelles ouvertures quelconques, une sur le pan nord-ouest, et une sur le pan nord-est, au-dessus de celle murée.

La porte présente sur le pan sud de la construction jouxtant l'ancien escalier en vis est murée et une nouvelle porte est percée sur le mur oriental.

Le quatrième niveau de l'escalier en vis, primitivement une terrasse, fait alors l'objet d'une transformation. Le crénelage est en partie comblé et la tour est rehaussée sur cinq à six assises conservées et se couvre d'une toiture.

Au XIX^e siècle, une division s'effectue à chaque niveau pour former les logements tels que nous les connaissons aujourd'hui. Aux premier et deuxième étages de la cage d'escalier XVIII^e, des portes sont percées dans les murs ouest et est. Au premier étage, la porte sud est conservée et la porte reliant les deux salons sur la rue Carnot est murée pour faire deux appartements.

La porte communiquant initialement avec l'aile orientale est murée aux premier et deuxième étages. À ce dernier, la porte sud de la cage d'escalier est murée pour créer un grand appartement (logement 4) qui se superpose aux logements 1 et 2 en dessous.

Guilhem Baro et Raphaël Gagon

AVIGNON Palais des Papes, chapelle de Benoît XII

Moyen Âge

Le suivi archéologique des travaux du chantier de restauration des élévations des bâtiments du palais des Papes abritant les archives départementales de Vaucluse s'est poursuivi en 2023¹. Cette seconde tranche, concernant notamment la chapelle de Benoît XII, a permis d'effectuer des relevés de détails des ouvertures et des diverses traces de constructions ou d'aménagements successifs, appuyés par des relevés au scanner laser des élévations.

Malgré de très importantes restaurations conduites par Henry Révoil à la fin du XIX^e siècle, les observations ont

permis de distinguer deux grandes étapes de construction pour la chapelle pontificale. En effet, un chaînage vertical de maçonnerie est présent à la cinquième travée du bâtiment, correspondant à peu près au milieu de sa façade nord. La façade sud, en partie masquée par les bâtiments du cloître de Benoît XII, présente également un chaînage similaire, mais visible uniquement côté intérieur puisque certainement masqué par un contrefort côté extérieur. Ce dernier est effectivement accolé côté oriental à la façade, mais chaîné au reste de la maçonnerie côté occidental, indiquant que la partie ouest du bâtiment de la chapelle est postérieure à la partie est. Cela se traduit également dans les hauteurs d'assises. Les maçonneries de la partie

1. Voir *BSR PACA 2022*, p. 212-214.

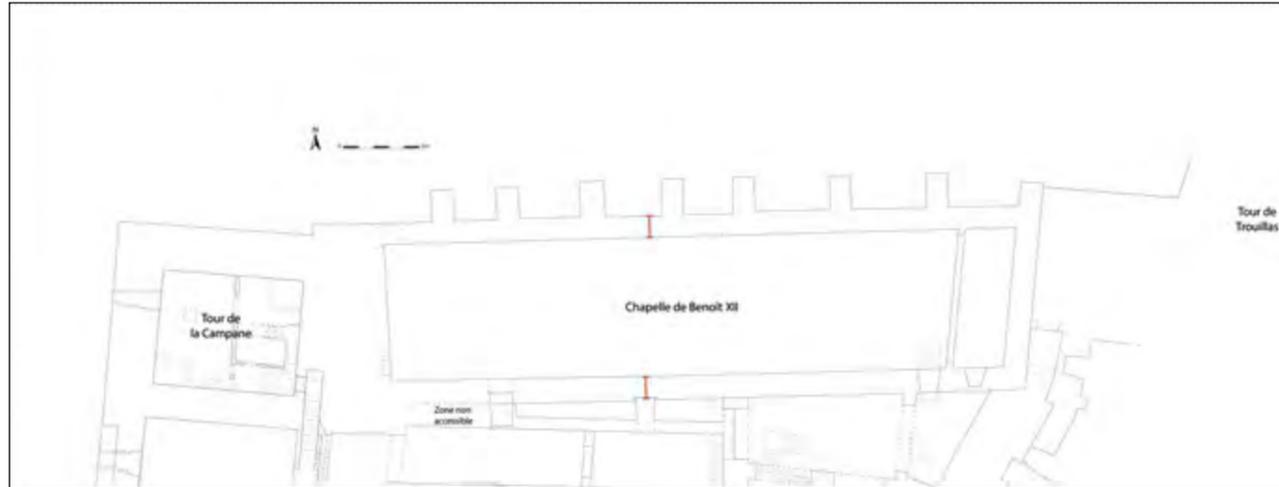


Fig. 210 – AVIGNON, Palais des Papes, chapelle de Benoît XII. Plan du rez-de-cour de la chapelle de Benoît XII avec mise en évidence des chaînages verticaux de maçonneries en rouge (plan J. Taulier, d'après relevé cabinet Courbi).

orientale de la chapelle présentent des hauteurs d'assises comprises entre 0,17 m et 0,28 m, tandis que dans la partie occidentale celles-ci sont plutôt régulières autour de 0,22 m de hauteur avec très peu de variations.

Depuis la fin du XIX^e siècle, de nombreux érudits et chercheurs avancent des hypothèses parfois contradictoires sur l'attribution de la construction de cette chapelle à Jean XXII ou à son successeur Benoît XII. Ces observations associées à une relecture des comptes de construction de la chambre apostolique permettent à présent d'avancer que lorsque Benoît XII fait construire sa chapelle en 1335 et 1336, la chapelle de Jean XXII est en partie conservée et rallongée presque de moitié en direction de l'ouest.

Un autre chaînage de maçonnerie a été observé entre la chapelle de Benoît XII et la tour de la Campanie, construites respectivement en 1335 et 1336 pour la première et entre 1339 et 1341 pour la seconde, confirmant par chronologie relative les données issues des archives. Des observations détaillées ont pu être réalisées sur les éléments architecturaux sur lesquels H. Révoil s'est appuyé afin de restituer les couronnements de la chapelle, à savoir de grands arcs-mâchicoulis projetés entre les contreforts, façade nord, à partir d'un départ d'arc avec imposte, et des mâchicoulis sur consoles, façade sud, à partir des vestiges de quelques-unes de ces dernières. Cela vient étayer les choix de la restauration du XIX^e siècle.

De plus, le relevé de la partie sommitale du mur reliant la chapelle de Benoît XII et la tour de Trouillas a révélé la présence de corbeaux bûchés au nu de la façade qui appartenaient assurément à une série de consoles supportant un mâchicoulis et un crénelage.

Par ailleurs, des éléments de maçonnerie antérieurs au palais ont été repérés dans les soubassements intérieurs de

› Fig. 211 – AVIGNON, Palais des Papes, chapelle de Benoît XII. Relevé de l'élévation extérieure de la travée 5 de la façade nord de la chapelle de Benoît XII avec mise en évidence du chaînage vertical de maçonnerie (relevé J. Taulier et cabinet Courbi, infographie J. Taulier).

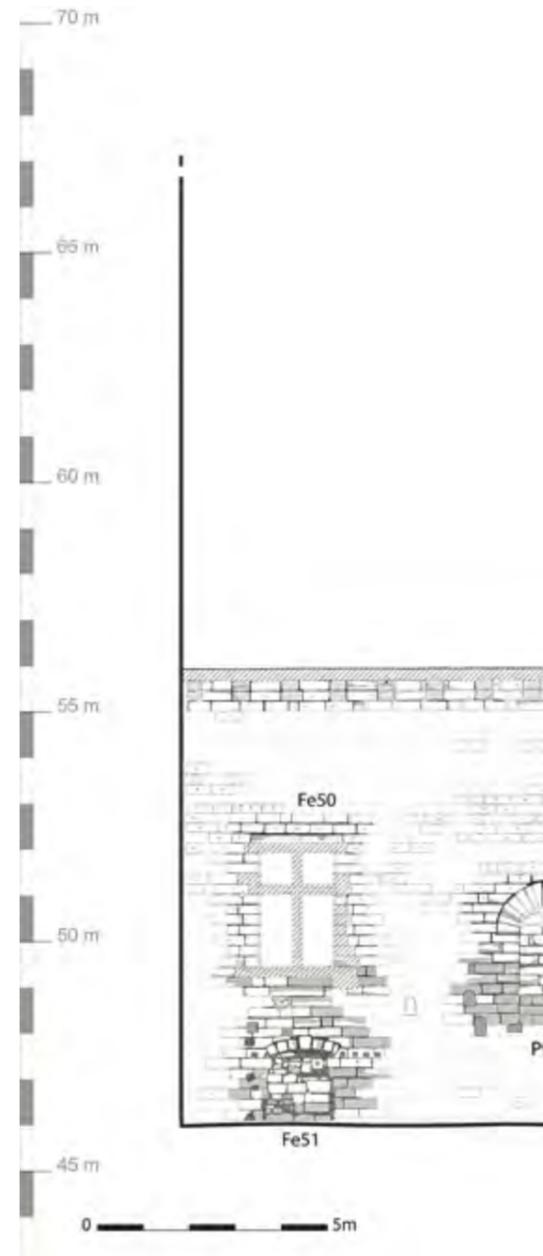


Fig. 212 – AVIGNON, Palais des Papes, chapelle de Benoît XII. Vue depuis le sud du parement intérieur de la façade nord de la chapelle de Benoît XII avec mise en évidence du chaînage vertical de maçonnerie (cliché J. Taulier).

la chapelle. Leur étude, qui n'est pas concernée par la présente opération, serait indispensable afin de mieux appréhender les structures préexistantes au palais des Papes.

L'étude des nouvelles données acquises est en cours, mais ces premiers éléments laissent entrevoir un renou-

vellement des connaissances sur ce secteur du monument, tant du point de vue du phasage chronologique des bâtiments du « palais vieux » que sur son programme fonctionnel voulu par Benoît XII.

Jérémy Taulier

Moyen Âge

AVIGNON
6, rue du Roi René

Moderne

Contemporain

Le service d'Archéologie du Département de Vaucluse est intervenu pour une opération de sondage sur la façade du 6, rue du Roi René à Avignon.

Les parties les plus anciennes de la façade semblent pouvoir dater du XII^e ou XIII^e siècle. Il s'agit de la partie orientale de la façade comprise entre les fenêtres 15 et 18 (fig. 213, page suivante). Cette partie de façade, au premier et au deuxième étage, est construite en petit appareil de moellons disposés en assises et dont certaines sont en arêtes de poisson (MR 26). Le liant est un mortier riche en chaux de couleur grise.

Les vestiges d'une ouverture romane, FE 29, semblent pouvoir dater de cette époque.

Au XV^e siècle, l'immeuble connaît des travaux importants. Un plafond peint est mis en place au premier étage, probablement au milieu du siècle. De nouvelles ouvertures sur la rue sont créées, à savoir FE 5, 6 et 7, dans le mur de façade en petit appareil de moellons (MR 26) (fig. 214, page suivante). La partie occidentale de la façade est reconstruite en pierre de taille (MR 27) pour des raisons qui nous échappent (cette partie était peut-être déjà construite en pierre de taille et rattachée à la parcelle après ou alors cette partie était très endommagée...) et une baie à croisée de pierre, identique à FE 5, 6 et 7, est construite (F 8) au moment de la réfection en pierre de taille de la façade. La jonction entre MR 26 et MR 27 se retrouve matérialisée dans la saignée ST 4.

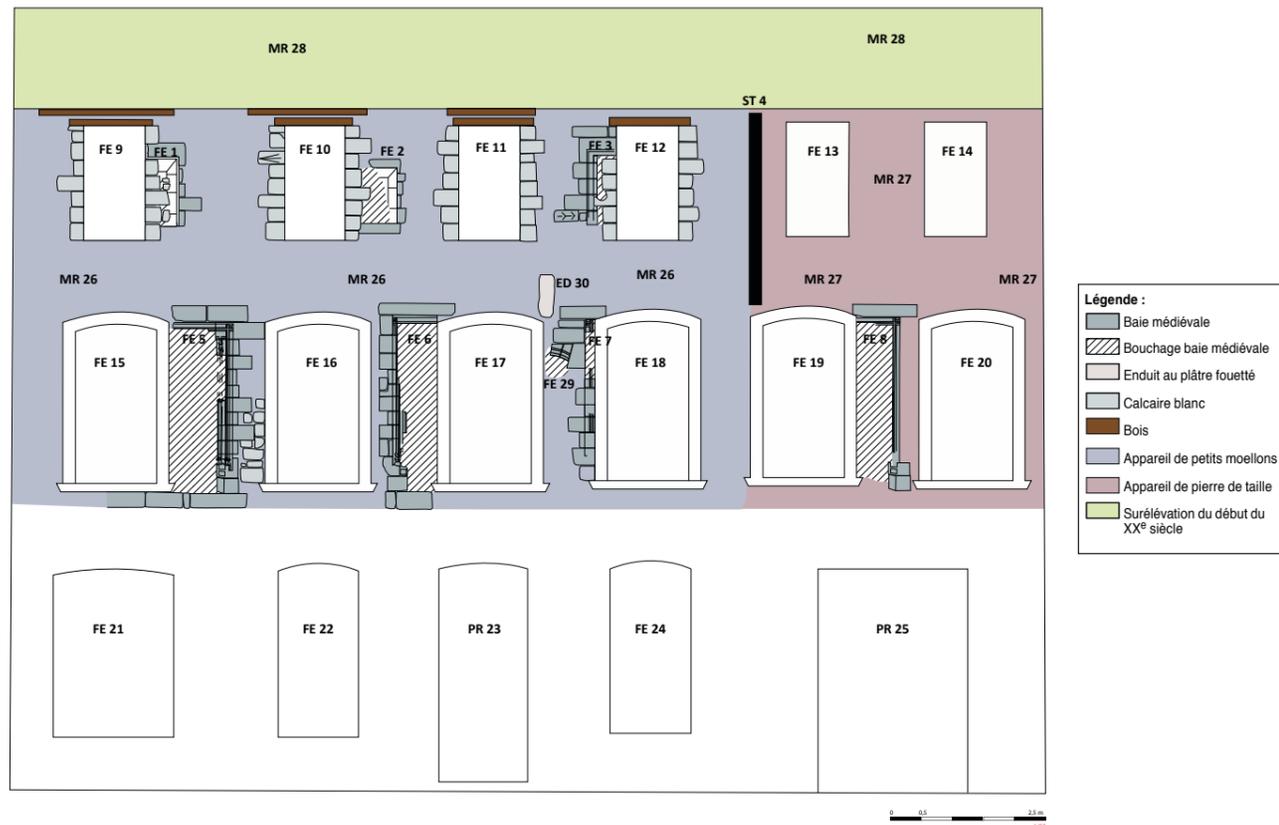


Fig. 213 – AVIGNON, 6, rue du Roi René. Relevé en élévation de la façade sur la rue du Roi René (relevé Agence GAM-A, DAO G. Baro).



Au deuxième étage, trois baies sont créées dans la partie de façade en petits moellons (MR 26), à savoir FE 1, 2 et 3.

Des traces de décor rouge sont présentes sur FE 1 et 2 au deuxième étage ainsi que sur la moulure de FE 29.

Au XVII^e siècle, les fenêtres du deuxième étage sont modifiées au niveau de l'ébrasure. Les piédroits moulurés sont comblés par un enduit au plâtre destiné à « lisser » l'encadrement. Un décor de faux joints avec des lignes noires est dessiné sur cet enduit. Celui-ci se développait-il sur l'ensemble de la façade ? Nous ne pouvons pas répondre à cette question, mais les hauteurs des lignes au niveau de FE 1 ne coïncident pas avec celles de FE 2, ce qui semblerait indiquer que ce décor ne se retrouvait qu'au niveau des ouvertures.

C'est probablement au XIX^e siècle que les baies actuelles sont percées sur la façade et que les baies médiévales sont supprimées.

Dans la partie en petit appareil de moellons (MR 26), les baies existantes sont détruites partiellement et un nouveau piédroit est construit dans le bouchage pour les nouvelles ouvertures. Les pierres faisant office de linteau sont bûchées pour effacer les larges larmiers construits au-dessus des fenêtres médiévales. L'insertion des nouvelles ouvertures a été faite dans un appareil de petits

Fig. 214 – AVIGNON, 6, rue du Roi René. Vue de l'encadrement et du linteau de FE 5, ancienne baie médiévale (cliché SADV).

moellons, ce qui explique de nombreuses reprises dans la construction.

En revanche, dans la partie en pierre de taille (MR 27), l'insertion des nouvelles baies (FE 19, 20, 13 et 14) est plus harmonieuse, avec la pierre de taille qui a été sciée pour insérer ces nouvelles ouvertures. Il n'y a qu'au linteau des baies 19 et 20 en arc segmentaire que des petites pierres ont été utilisées en calage, témoignant de ce nouveau percement. Dans cette partie aussi, la baie FE 8 a fait l'objet d'un important bûchage afin de faire disparaître tous les éléments saillants sur la façade.

Au début du XX^e siècle, afin de créer un étage de comble supplémentaire, la façade est rehaussée sur environ 0,95 m de hauteur (MR 28), comme en témoigne une carte postale du début du XX^e siècle qui montre que la toiture se situait, initialement, juste au-dessus des baies du deuxième étage (fig. 213). Cette partie est construite avec des pierres tout-venant et la maçonnerie présente des joints larges avec un liant qui semble être à base de ciment.

La carte postale montre également que l'entrée de l'immeuble se situait complètement dans la partie orientale de la façade, à l'emplacement de FE 21 qui était une porte, et qu'il y avait ensuite trois fenêtres identiques (FE 22, 23 et 24), FE 23 a ensuite été transformée en porte principale.

Cette façade ainsi que le plafond peint à l'intérieur témoignent de la présence d'un hôtel particulier de la fin du Moyen Âge. Les recherches archivistiques sur la parcelle ont permis de retrouver la trace d'un riche marchand avignonnais possédant l'immeuble au milieu du XVI^e siècle : il s'agit de Bernardin de Rhodes, famille qui s'est installée à Avignon à la fin du XV^e siècle.

Le décor sculpté des différentes modénatures au niveau des piédroits des ouvertures médiévales témoigne de la présence d'un bâtiment important avec un commanditaire ou propriétaire disposant de ressources financières importantes et souhaitant le montrer aux passants.

Guilhem Baro

Protohistoire

Antiquité

BOLLÈNE Montée du Barry, rue Félix Perge

Moyen Âge

Une opération de diagnostic archéologique a été prescrite suite à une demande de permis de construire déposée à la mairie de Bollène. La demande concerne un projet de lotissement comprenant un ensemble de pavillons et bassins de rétention sur une friche agricole. L'emprise concernée est située au nord de la commune de Bollène, à la sortie nord du village de Saint-Pierre-de-Sénos, en rive gauche du canal de Donzère-Mondragon. Il s'agit d'un pied de pente au sud-ouest d'un ensemble collinaire (dit « de Bois Redon »). Les parcelles sont localisées au débouché d'une combe (combe des Croilles) empruntée par la montée du Barry. La position du site, en bordure du sillon rhodanien, zone de passage privilégiée dès l'Antiquité, est très favorable à l'implantation humaine et les sites reconnus dans un environnement proche sont nombreux.

Dix sondages ont été pratiqués. Quatre d'entre eux ont mis en évidence, sur un quart nord-ouest de l'emprise, le cône de déjection de la « combe des Croilles » qui débouche au nord du terrain. Les comblements se caracté-

risent par des laves torrentielles (sables et graviers détritiques) transportant un matériel céramique médiéval. Au sud et à l'est de ce système, le substrat, constitué d'une altération de dépôts mollassiques argilo-calcaires de couleur claire, supporte une couverture sédimentaire de nature colluviale qui va en augmentant de l'est vers l'ouest. Il est incisé par plusieurs creusements linéaires. Parmi eux, un certain nombre sont des phénomènes d'ordre géomorphologiques liés à des écoulements de pente, d'autres sont anthropiques et viennent canaliser les flux. Les premiers (microchenaux et ravines) transportent un matériel en position secondaire majoritairement protohistorique, les seconds sont aménagés au Moyen Âge et durant l'Antiquité où ils sont associés à un semis de fosses de plantation. Enfin, quelques aménagements domestiques épars et peu explicites sont attribuables au second âge du Fer.

Robert Gaday

Protohistoire

CAVAILLON Avenue Prosper Mérimée

Antiquité

Une opération de diagnostic archéologique a été prescrite suite à une demande de permis de construire déposée à la mairie de Cavillon. La demande concerne un projet de construction de plusieurs immeubles de logements collectifs localisé avenue Prosper Mérimée. Il porte sur un terrain localisé au piémont nord de la colline Saint-Jacques, actuellement occupé par un entrepôt logistique et son parking.

Quatorze sondages ont été pratiqués, la stratigraphie générale observée nous renseigne sur la nature de la couverture sédimentaire du secteur d'étude. Les vestiges liés à une occupation qui s'inscrit dans les deux premiers siècles avant notre ère ont été mis au jour. Ils reposent sur un dépôt graveleux rougeâtre, présent sur toute l'emprise de l'opération, et plus largement au-delà du secteur d'étude. Il constitue le plancher de nos



Fig. 215 – CAVAILLON, Avenue Prosper Mérimée. Fragment de stèle à tenon dans le dépôt US 104 de la tranchée 7 (cliché R. Gaday).

sondages qui a été atteint à des profondeurs variables de 0,80 m à 2,00 m sous le sol actuel. Suite à la désaffectation de ce faubourg gaulois, peu avant le changement d'ère, un dépôt d'origine colluviale mêlé aux alluvions du Coulon vient mouler le secteur et constitue l'essentiel de la couverture sédimentaire jusqu'au XIX^e siècle, où l'espace est à nouveau loti d'exploitations agricoles. Les substructions d'une ferme (fondations de mur et puits) ont été mis au jour dans le sondage TR 13. Enfin, la création d'un entrepôt logistique à la fin du siècle dernier est venu sceller l'ensemble.

Les vestiges relatifs à l'occupation gauloise s'inscrivent principalement dans les deux siècles précédant notre ère. À cette époque, l'habitat est attesté sur le plateau sommital de la colline Saint-Jacques



Fig. 216 – CAVAILLON, Avenue Prosper Mérimée. Fragment appartenant à une sculpture en ronde-bosse figurant un lion assis, découvert dans le comblement d'un puits (cliché R. Gaday).

(fonds de cabanes), protégé par un rempart, mais également à l'emplacement de la ville actuelle, où il prend une forme plus urbaine (quartiers d'habitation desservis par un réseau viaire). L'existence d'une occupation localisée au piémont septentrional de la colline n'est cependant pas une surprise, car l'intervention s'inscrit dans un contexte archéologique riche en découvertes anciennes et de fouilles plus récentes qui témoignent de ce faubourg protohistorique.

Les vestiges mis au jour révèlent une occupation constituée de plusieurs unités d'habitation, matérialisées par des sols, foyers domestiques, murs, puits et fosses. Plusieurs dépôts secondaires en comblement de fosse ont été réalisés à une époque plus tardive. Ils semblent se rattacher à des structures funéraires démantelées

lées (stèles, éléments d'architecture, pièces sculptées) (fig. 215 et 216).

Les quatre puits mis au jour font écho aux découvertes faites, dans un environnement proche (Dumoulin 1965), à l'occasion de l'exploitation de carrières de graviers, au milieu du siècle dernier. Elles avaient donné lieu à

la mise au jour d'un énorme lot de mobilier, exposé au musée de Cavailon.

Robert Gaday

Dumoulin 1965 : DUMOULIN (A.) – Les puits et fosses de la colline Saint-Jacques à Cavailon (Vaucluse). *Gallia*, 23, 1, 1965, p. 1-85.

Antiquité

CAVAILLON 181, avenue de la Libération

Contemporain

Le diagnostic archéologique prescrit au 181, avenue de la Libération, à Cavailon, a permis l'exhumation dans la partie basse du site, sous 1,80 m de remblais, d'un site péri-urbain antique, daté du Haut-Empire.

Deux états d'occupation ont été discernés. Appartenant au premier, un mur nord-sud a été dégagé, longé à l'est par un niveau de circulation induré, rustique, le séparant de la base élémentaire d'un enclos. Ces vestiges sont scellés par des couches d'inondation et de démolition, dans lesquelles un fossé d'axe nord-sud a été creusé. Repéré dans plusieurs sondages, ce fossé contenait du mobilier céramique et de la faune. Il était bordé à l'est par un mur très soigné, aux joints tirés au fer, reposant sur une fondation débordante, qui pourrait être un mur longeant la voie nord-sud déjà reconnue dans des opérations archéologiques antérieures dans le prolongement

du *cardo* de la cité de Cabellio. Sur la rive ouest du fossé, deux tombes à incinération, l'une primaire, l'autre secondaire, les deux comprenant des objets en dépôt funéraire, ont été mises au jour. Le mobilier permet de les dater, comme le fossé, des I^{er} et II^e siècles.

Des vestiges industriels datables de la seconde moitié du XIX^e siècle et des deux premiers tiers du XX^e siècle ont également été dégagés : il s'agit de bâtiments construits sur la terrasse haute et sur la rupture de pente au sud de la section testée. Le site se trouve en pied d'une falaise de calcaire urgonien, matériau exploité au XIX^e siècle par des chauffourniers. Les installations mises au jour correspondent plutôt à la période où le site est celui d'une usine à gaz, devenue locaux pour EDF-GDF avant d'être rasés et le terrain abandonné à lui-même.

Catherine Barra

CAVAILLON Avenue Georges Clemenceau

Antiquité

Une opération de diagnostic archéologique a été prescrite suite à une demande de permis de construire déposée à la mairie de Cavailon par le Centre hospitalier intercommunal de Cavailon-Lauris. La demande concerne le projet de construction d'un EHPAD en lieu et place d'un parking de 4800 m² (parking Gambetta) localisé avenue Georges Clemenceau.

Notre intervention est localisée dans un secteur situé au nord de l'agglomération antique, à hauteur de sa limite septentrionale pressentie. Un des axes cardinaux de la ville romaine, qui épouse le tracé de la Grand Rue au centre-ville puis longe les falaises de la colline Saint-Jacques, borde l'emprise à l'ouest.

Six sondages ont été pratiqués. Compte tenu de leur profondeur, les observations ont dû être faites depuis le bord des tranchées et le mobilier a été recueilli dans les déblais issus du creusement. Un puissant horizon antique, localement stratifié, a été identifié. Il culmine à une profondeur de 2,70 m sous le sol actuel, scellé par un épais dépôt alluvial attestant une forte activité hydrosédimentaire et repose lui-même sur les alluvions de la Durance et du Coulon. Quelques rares aménagements bâtis et fosses ont également été perçus, associables à cette occupation. Ils témoignent d'une densité urbaine faible qui contraste avec la puissance de l'horizon

anthropique concomitant. La datation du mobilier céramique prélevé dans l'épaisseur du dépôt oscille dans une fourchette étroite autour du changement d'ère.

La stratigraphie observée, mise en perspective avec celles reconnues dans la ville antique seulement 100 m plus au sud, nous renseigne sur la géomorphologie du secteur d'étude. En effet, d'une part la comparaison hypsométrique des cotes d'occupations antiques nous montre un niveau sensiblement plus élevé au sud du cours Ernest Renan, d'autre part les fouilles attestent, dans le même secteur, un développement urbain continu de la Protohistoire à nos jours. Les dépôts combinés de la Durance et du Coulon venant buter contre les falaises de la colline Saint-Jacques ont fini par constituer un socle d'alluvions qui a permis le développement des agglomérations protohistorique et historiques dès lors préservées des débordements des deux cours d'eau. Tel n'était pas le cas du secteur au nord de la ville, en contrebas, qui a continué à s'engraisser d'alluvions, durant l'Antiquité et le Moyen Âge, pour se stabiliser à la cote actuelle désormais équivalente à celle du centre-ville. Les résultats de notre opération s'inscrivent dans ce contexte et le corroborent.

Robert Gaday

Moyen Âge

CAVAILLON Le cloître

Moderne

Le complément d'étude réalisé dans le cloître cathédral de Cavailon entre dans le cadre du grand programme de restauration entrepris par la ville. Entamé en 2017 sur la cathédrale, ce programme sera étendu prochainement également aux anciens bâtiments canoniaux. Ces derniers ont été amputés d'une grande partie des constructions à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, à l'occasion de la construction de l'école maternelle Marie-Signoret. C'est lors de ces travaux que devait être déplacé le fameux arc tétrapyle antique qui marquait l'emplacement du centre monumental.

Concernant le cloître, la mission initiée par la commune en 2023 consistait notamment, dans un premier temps, à reprendre et à compléter les études réalisées en 1989-1990 par l'équipe de l'Inventaire général. L'ensemble des observations reste à ce jour en grande partie inédit et constitue un dossier remarquable.

La nouvelle mission a consisté à reprendre ces données et à les compléter en vue de la réalisation d'une synthèse exploi-

table dans une phase de mise en valeur confiée à un cabinet d'architectes. Après un travail de récolement des documents conservés aux AD13 et à l'Inventaire général, l'étude de terrain s'est fondée sur une couverture graphique exhaustive.

Il résulte de l'ensemble des données la proposition d'une chronologie reformulée, l'identification des nombreux aménagements muraux et une analyse de l'agencement des espaces qui incluent les bâtiments canoniaux (chapitre et abords) ainsi que les vestiges d'une ancienne église datée du XI^e siècle dédiée à Saint-Pierre. Au final, les conclusions concordent assez fidèlement sur ces différents thèmes aux déductions et propositions formulées par l'équipe de l'Inventaire général.

Nous retiendrons ainsi l'hypothèse de l'existence dès le XI^e siècle d'un ensemble cathédral au sein duquel cohabitaient deux édifices, l'église majeure Notre-Dame (Notre-Dame-et-Saint-Véran au XIII^e siècle) et l'église Saint-Pierre que séparait un espace extérieur dont la fonction reste inconnue (cimetière, cour). C'est à l'extrême fin du

XII^e siècle, et lors de la reconstruction de la cathédrale romane, que le cloître aux galeries couvertes d'un plafond en bois devait exploiter en plusieurs phases l'aire intermédiaire, précédé dans le programme par l'édification des bâtiments canoniaux. Le rythme des constructions ainsi que l'exiguïté de l'espace expliquent certainement le choix fait par les constructeurs d'un cloître à trois galeries adossées au bâtiment capitulaire. À l'intérieur des arcades moulurées d'inspiration antique, deux séries de chapiteaux et de colonnes, au traitement distinct (motifs végétaux ou historiés des chapiteaux, colonnes galbées ou rectilignes), permettent de confirmer des étapes d'évolution du chantier, certainement étalées sur plusieurs décennies à la fin du XII^e siècle (fig. 217). Une interruption des travaux est nettement identifiée, par ailleurs, dans les élévations.

Au XIV^e siècle, les galeries seront voûtées (berceau brisé appareillé sur cordon mouluré) et les travées d'angle nord-ouest et sud-ouest seront couvertes d'élégantes croisées d'ogives inspirées des réalisations d'époque pontificale avignonnaise. Lors de cette transformation, la galerie sud réaménagée sera pourvue d'un large passage nécessitant certaines adaptations, notamment la disparition d'une des arcades. L'accès créé, ouvrant sur le préau dans l'angle sud-est, permettait d'atteindre notamment un point d'eau, un puits ou une fontaine, mentionné dans les illustrations et documents anciens.

Au cours de la période XIV^e-XV^e siècle, quatre grands enfeux géminés ont été créés dans les murs des galeries ouest et sud. Monumentalisés dans des niches aux arcs profilés, moulurés et rehaussés de couleurs, ils ont connu des fortunes diverses et un seul aura été épargné par des percements d'époque tardive.

C'est au XVI^e siècle, après les dégâts occasionnés dans l'ensemble cathédral par les guerres de Religion, qu'une quatrième galerie, inspirée des constructions anciennes, fut construite dans le bâtiment capitulaire, y entraînant d'importantes transformations. Couverte d'une voûte au profil ogival prononcé, et bâtie principalement en moellons de calcaire coquillier, la construction se distingue nettement des réalisations plus anciennes. De la même manière, les arcades ouvrant sur le préau sont plus grossières et sont dépourvues de chapiteaux ornés. Seuls les arcs intérieurs sont moulurés, copiant assez malhablement toutefois les exemples du XII^e siècle.

À ce stade des connaissances se pose encore, notamment, la question des niveaux d'utilisation des galeries médiévales et modernes. Exhaussées au XIX^e siècle, elles ont été dotées de pavements réalisés en pierre de Barbentane. La dépose d'une dalle de pavement abîmée a permis de réaliser un micro-sondage contre le mur nord du cloître, et au pied d'une porte du XIII^e siècle reliant au Moyen Âge le cloître à la cathédrale. Dans l'épaisseur des comblements amassés au XIX^e siècle, le seuil de la porte ancienne apparaît à 0,45 m sous la surface actuelle. Dépourvu toutefois de niveau de sol identifiable à l'intérieur de la galerie, il nous renseigne de façon trop imprécise sur la situation d'un sol utilisé au Moyen Âge. Fragilisé par les usages, le pavement du XIX^e siècle fera certainement, lors des restaurations envisagées, l'objet d'un remplacement extensif qui sera l'occasion de reposer cette problématique, essentielle pour la connaissance au sein du programme de mise en valeur.

Christian Markiewicz



Fig. 217 – CAVAILLON, Le cloître. Les galeries ouest et nord du cloître de la fin du XII^e siècle (cliché Chr. Markiewicz).

Âge du Fer

Antiquité tardive

ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE ZAC du Plan

Haut Moyen Âge

Cette opération préalable à un projet d'aménagement d'un centre pénitentiaire a mis au jour des vestiges du premier âge du Fer ainsi qu'une occupation continue de l'Antiquité tardive au haut Moyen Âge. Plus de mille faits archéologiques ont été identifiés au terme de la phase de décapage mécanique sous un recouvrement oscillant entre 0,40 et 0,80 m. Les études spécialisées étant en cours, les déterminations chronologiques ne sont pas effectives pour la plupart des vestiges. Les interprétations et les datations mentionnées dans cet article sont donc susceptibles d'être révisées et n'ont pas un caractère définitif.

L'occupation protohistorique du site d'Entraigues-sur-la-Sorgue se dissémine sur l'ensemble de la zone décapée, avec des pôles qui semblent se détacher au sud et au nord de l'emprise. Cette occupation est essentiellement matérialisée par des structures en creux (fossés, fosses, puits), mais également par des foyers et soubassements de murs aménagés avec des blocs calcaires (fig. 218, page suivante). Malgré une vision encore partielle au sor-

tir de la phase de terrain et liée à la taphonomie du site, la présence d'habitats groupés de plaine semble très probable. Le mobilier archéologique mis au jour, avec des vases non tournés, des céramiques grises monochromes, des céramiques à pâte claire et amphores massaliètes, des vases de stockage et des restes fauniques, vient conforter cette hypothèse. De même, la découverte récurrente de briques en terre crue dans la dizaine de puits mis au jour laisse envisager une occupation pérenne et d'envergure. Ces habitats de plaine seront mis en perspective avec les fouilles de l'*oppidum* du Mourre de Sève, également actif au premier âge du Fer et distant de deux kilomètres seulement au nord-ouest de notre emprise.

Les vestiges datés de l'Antiquité tardive sont plus diffus et se rencontrent majoritairement à l'ouest de la zone fouillée, avec quelques structures, dont un fossé et plusieurs fours. Bien que furtives sur notre opération, les structures de l'Antiquité tardive constituent un trait d'union avec l'occupation mieux représentée du



Fig. 218 – ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE, ZAC du Plan. Puits de l'âge du Fer (cliché T. Mallet/SADV).

haut Moyen Âge. Cette continuité pourrait illustrer les mutations de l'habitat entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge, phénomènes mal documentés qui symbolisent un changement socio-économique fondamental.

Le gisement médiéval correspond essentiellement à des silos, mais aussi à des fours et des puits, et sont rencontrés sur l'ensemble de l'emprise, avec une concentration spécialement marquée et impressionnante au centre et au nord de la fouille. Concernant ces silos, plus de quatre cent cinquante individus ont ainsi été recensés. Ces aménagements consistent en des fosses creusées dans le sol pour abriter des récoltes céréaliers en les préservant de l'air et des rongeurs, et en empêchant la croissance de micro-organismes dégradants.

Afin de garantir l'hermétisme et de maintenir l'intérieur du silo dans des conditions anaérobies, des dalles ou « bouchons » étaient disposés au sommet des structures. Pour faciliter leur identification et leur localisation, des monticules de pierres formant des petits tertres ont apparemment été utilisés. Malgré la densité importante des silos, on note un taux de recoupement particulièrement faible qui induit une connaissance à la fois des silos en activité, mais aussi de ceux comblés qui n'étaient donc plus en fonction. Concernant les silos désaffectés, un premier comblement est souvent constitué de rejets cendrés, qui font place à une obturation qui semble rapide avec un remplissage de sédiment ou de pierres.



Fig. 219 – ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE, ZAC du Plan. Sépulture périnatale en amphore (cliché C. Rigeade/Inrap).

Comblés de matériaux de rejet ou abandonnés en cours de fonctionnement, ces structures de stockage fournissent de nombreux éléments de réflexion. Les silos comblés après utilisation révèlent du matériel (notamment faunique et céramique) qui constitue des assemblages essentiels permettant de cerner la chronologie interne de l'occupation. Pour les spécimens intacts, la préservation de certains matériaux végétaux (graines, charbons de bois, pollens, etc.) ouvre la perspective d'une reconstitution du paysage ancien. Elle rend en outre possible la détermination

des approches agricoles, en particulier les variétés cultivées, et d'envisager des projections de rendements. À ce jour, nos recherches laissent apparaître un aménagement de ces structures à partir du VII^e ou VIII^e siècle, structures qui connaissent une période d'activité aux siècles suivants avant d'être apparemment abandonnées au cours du X^e ou XI^e siècle. Ces aménagements nombreux contribuant à la sécurité alimentaire d'un groupe humain induisent inévitablement la présence d'habitats à proximité. Un cimetière alto-médiéval fouillé en 1987 par le SADV sous la direction de J.-M. Mignon à quelques centaines de mètres au nord de notre fenêtre exploratoire, au lieu-dit « Le Clavier », laisse présager l'implantation d'une communauté relativement importante.

Trois sépultures périnatales en amphore ont été mises au jour (fig. 219). L'utilisation de ce type de récipient servant de réceptacle aux restes du défunt en bas âge est un phénomène bien attesté en Narbonnaise. Dans les trois cas, l'amphore a été aménagée, sciée au niveau des épaulements et réassemblée pour réaliser un coffre. Des amphores africaines ont ici été utilisées, il s'agit de contenants omni-

sents dans les provinces de la Méditerranée orientale entre le III^e et le VII^e siècle, dont le module ici utilisé convenait parfaitement à l'inhumation de périnataux. Aucun mobilier n'étant associé à ces sépultures, leur rattachement chronologique n'est pas pour le moment assuré.

Alexandre Ayasse

Moyen Âge

GIGONDAS Chapelle Saint-Cosme

Moderne

La chapelle Saint-Cosme, en partie ruinée, est établie en vis-à-vis du village de Gigondas, sur le versant sud-ouest de la colline de Paillère. Elle présente d'importants désordres constructifs susceptibles de compromettre à court terme sa conservation. La Ville de Gigondas, propriétaire du bâtiment, a mandaté un architecte du patrimoine afin d'établir le projet de consolidation. Les désordres structurels apparents constatés, il est apparu nécessaire d'explorer les fondations de l'édifice, motivant la prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive.

Si la présence et la nécessaire préservation d'un grand nombre de sépultures tant aux abords qu'à l'intérieur de la chapelle a entravé la reconnaissance des fondations, quelques observations ont néanmoins pu être menées à partir des sondages réalisés tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'édifice.

Trois états de la chapelle ont ainsi été révélés : une construction ancienne très partiellement perçue, de datation alto-médiévale ; l'église médiévale, datable du XII^e siècle ; l'église réduite, du XVI^e siècle. Un puissant massif maçonné, partiellement enfoui, a été mis en évidence au sud du bras sud du transept de l'église médiévale, sans lien avec le bâtiment, qu'il n'a pas été possible de dater.

Une construction ancienne

Un massif maçonné, repéré au pied intérieur du mur gouttereau nord sur une longueur est-ouest incomplète de 3,70 m et une largeur incomplète de 1,40 m, a été identifié à la fondation d'un édifice ancien. La maçonnerie, constituée de moellons non taillés de calcaire dur liés au mortier de couleur gris-beige à gravillons, pourrait ainsi correspondre à la fondation d'un mur d'orientation est-ouest dont l'extrémité orientale s'infléchit vers le sud. On a pu noter par ailleurs que les blocs constituant, sur deux assises consécutives, la fondation du piédroit de l'arc triomphal du XII^e siècle suivent une orientation strictement identique à celle de ce premier massif maçonné, légèrement divergente de celle de l'église médiévale, suggérant leur appartenance à cette construction ancienne. Sans risquer une interprétation trop hasardeuse, ce massif de fondation aurait ainsi pu supporter le mur gouttereau nord et l'amorce de l'abside semi-circulaire orientale d'une chapelle primitive (fig. 220, page suivante).

L'église médiévale

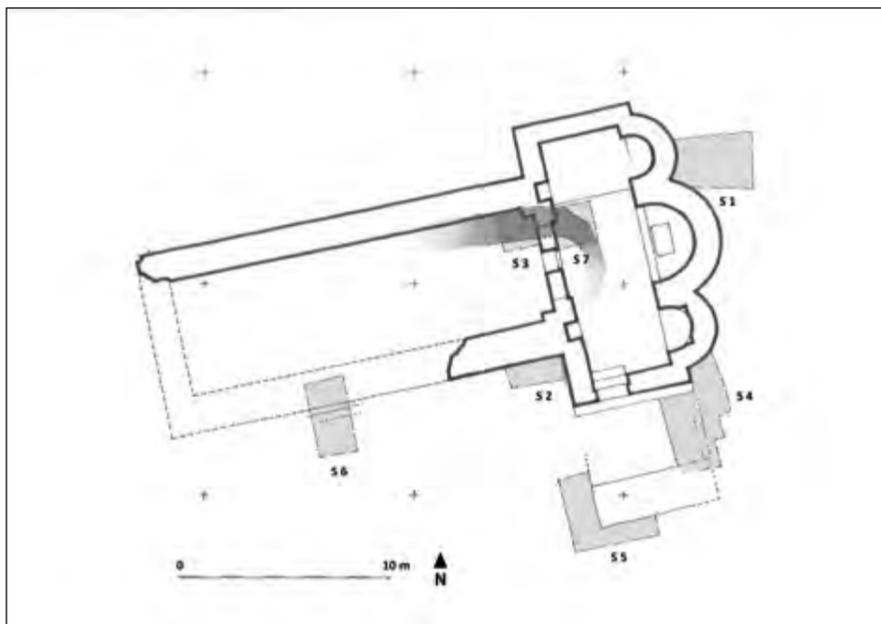
Les informations recueillies sur les fondations de l'église du XII^e siècle sont apparues relativement maigres du fait de la présence de nombreuses sépultures empêchant l'approfondissement des sondages. On a pu noter néanmoins la fondation profonde et débordante du mur gouttereau sud, la fondation s'appuyant pour partie sur une maçonnerie plus ancienne du mur gouttereau nord, la présence d'une fondation débordante au pied de l'absidiole sud, et enfin l'existence d'un sol de terre battue dans le transept. Si l'on ne sait rien du sol de la nef, la présence de blocs débordant à la base ouest du piédroit nord de l'arc triomphal permet toutefois de le situer à une altitude comparable à celle du sol du transept.

La nef mesure près de 19 m de long pour 8,80 m environ de large, délimitant un espace intérieur de 17,50 m par 5,40 m. Le transept s'inscrit quant à lui dans un rectangle de 13,50 m par 5,75 m, pour des dimensions intérieures de 11,50 m par 3,80 m. L'abside présente une ouverture de 3,60 m, équivalente à l'ouverture de l'arc triomphal, pour une profondeur de 2,30 m ; les absidioles mesurent de 1,90 m à 2 m d'ouverture pour une profondeur de 1,35 m.

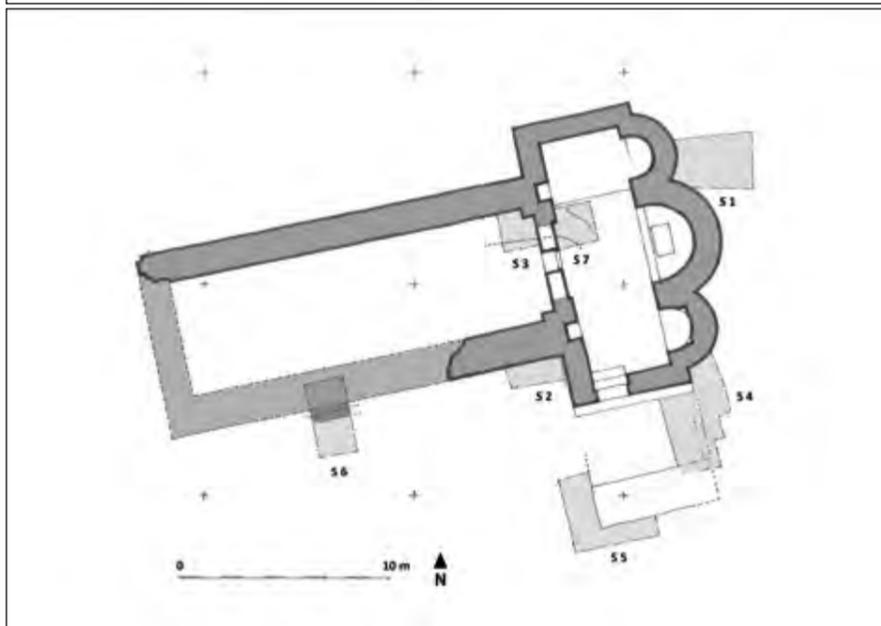
Les largeurs des murs gouttereaux évoluent entre 1,75 m et 1,65 m, celles des murs du transept entre 1 m et 1,10 m. L'abside est portée par un mur de 1,35 m de large, tandis que les absidioles sont délimitées par des murs de 1,10 m à 1,20 m d'épaisseur (fig. 221, page suivante).

La nef conserve les vestiges d'un voûtement en berceau plein cintre, construit très en hauteur, dont les poussées obliques sur les murs gouttereaux pourraient avoir entraîné la destruction. Le mur nord, encore très vertical, a bien supporté cette poussée, contrairement au mur sud, dont la portion orientale, seule conservée, montre un déversement marqué.

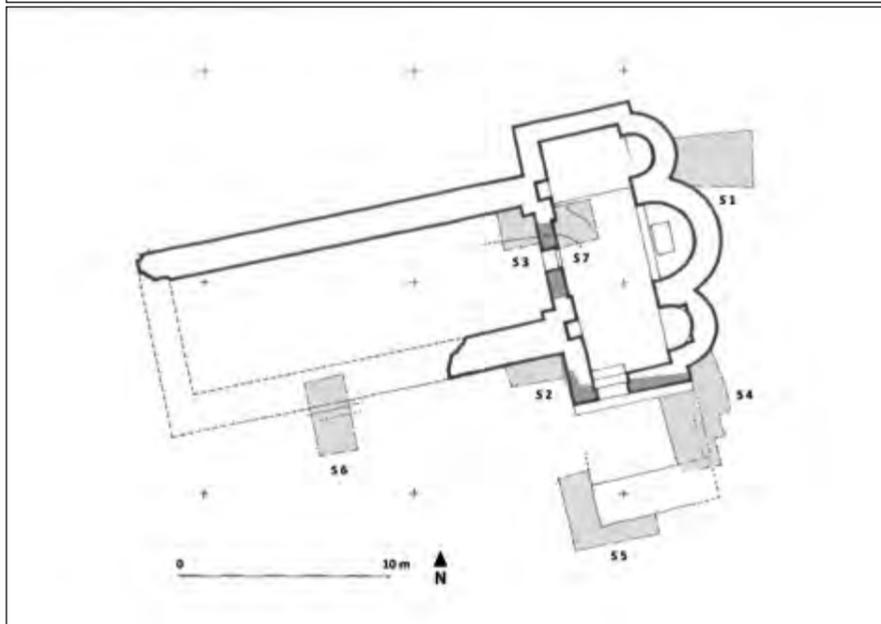
Le transept conserve, bien que très fissuré, un voûtement en berceau plein cintre, de hauteur inférieure à celle du voûtement de la nef. Des impostes conservées aux quatre angles de la travée de chœur, de part et d'autre de l'arc triomphal à l'ouest et de part et d'autre de l'abside à l'est, délimitant les bras nord et sud du transept, suggèrent l'existence d'arcs doubleaux.



◀ Fig. 220 – GIGONDAS, Chapelle Saint-Cosme. Construction ancienne (relevé et dessin J.-M. Mignon).



◀ Fig. 221 – GIGONDAS, Chapelle Saint-Cosme. Église médiévale (relevé et dessin J.-M. Mignon).



◀ Fig. 222 – GIGONDAS, Chapelle Saint-Cosme. Église réduite (relevé et dessin J.-M. Mignon).

L'arc triomphal, situé bien en contrebas de l'arc marquant l'extrémité orientale de la voûte de la nef, a été construit ultérieurement, invitant à imaginer deux scénarios :

- un repentir concernant le couvrement de la travée de chœur, dont on peut ainsi imaginer qu'il était primitivement prévu qu'il soit constitué d'une coupole ;
- un effondrement du couvrement de la travée de chœur, et d'un éventuel clocher, ayant entraîné la reconstruction d'une voûte en berceau dans le prolongement de celles des bras du transept, soit bien au-dessous du couvrement de la nef.

L'église réduite

La reconstruction/restauration de l'église, datable de la première moitié du XVI^e siècle, comme l'indique un graffiti daté de 1554 conservé sur la face intérieure du mur de fermeture de l'arc triomphal, mais également la modénature de la porte sud sans doute créée à cette même période pour donner accès à l'église réduite à son seul transept, aurait ainsi pu concerner deux ouvrages principaux, le mur de fermeture de l'arc triomphal d'une part et le parement et le percement de la façade sud du transept d'autre part (fig. 222).

Jean-Marc Mignon et Jérémy Taulier

MÉTHAMIS Les Auzières

Paléolithique

Le site des Auzières constitue l'un des rares enregistrements archéologiques et paléontologiques pour le secteur des gorges de la Nesque, et plus généralement pour le Vaucluse. La campagne 2023 marque la deuxième année du programme triennal 2022-2024.

Les campagnes de terrain antérieures ont permis de mettre en évidence la particularité du site des Auzières, tant dans les modalités d'occupation (alternance hommes-carnivores : tanière de hyènes des cavernes vs halte de chasse) que dans les relations entre prédateurs humains et non-humains (exploitation anthropique de restes d'ursidés) ou encore dans les pratiques cynégétiques mises en place par les communautés néandertaliennes (surexploitation du petit gibier, en particulier de

la tortue d'Hermann). Ces différentes observations font du site un assemblage de premier ordre pour compléter nos connaissances de l'occupation des territoires et de l'exploitation des ressources au cours du stade isotopique 5 (ca. 100-110 ka BP).

La campagne 2023 s'est concentrée sur la fouille des niveaux les plus anciens, au pied de la falaise actuelle, grâce aux travaux d'aménagement réalisés en 2022. Ces niveaux correspondent à une occupation d'origine humaine. À l'issue des campagnes 2022 et 2023, 317 restes identifiables jusqu'au niveau de la famille ont été mis au jour. Cet échantillon, bien que relativement faible au regard de l'ensemble du matériel enregistré, illustre une importante diversité faunique avec

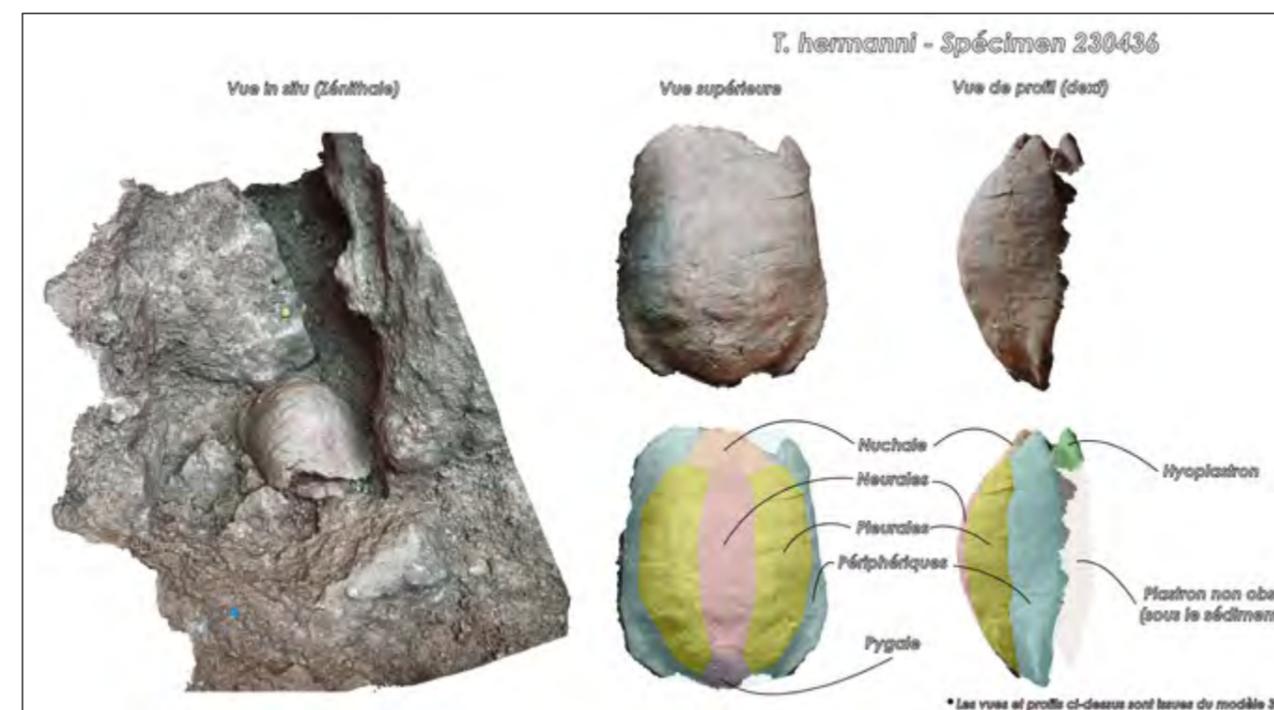


Fig. 223 – MÉTHAMIS, Les Auzières. Carapace de tortue d'Hermann des Auzières. Modélisation photogrammétrique du spécimen 23.0436 (DAO N. Frerebeau et J.-B. Fourvel).

neuf familles identifiées d'amphibiens (Bufonidae), de cétartiodactyles (Bovidae, Cervidae, Suidae), de carnivores (Canidae, Felidae, Hyaenidae, Mustelidae) et de testudinés. Depuis 2022, il a été possible d'identifier 295 restes au niveau spécifique, dont 195 correspondent à des restes de tortues.

Dans la suite des campagnes antérieures, plus d'une centaine de restes de tortues ont à nouveau été mis au jour en 2023. Seuls 98 restes de mammifères ont été collectés cette année, dont 95 correspondent à un même putois très probablement mort naturellement au sein de la cavité.

La principale découverte de la campagne 2023 réside dans la mise au jour de sept carapaces quasi entières (fig. 223, page précédente). Ces animaux sont distribués sur une surface réduite (6 individus sont répartis sur environ 4 m², dont un enchevêtrement de 3 individus). Ce fait notable soulève plusieurs questions. Pour rappel, la tortue d'Hermann est un animal solitaire qui hiverne généralement seule, dans un terrier sous des buissons et non en milieu karstique. Les découvertes des campagnes 2021 et 2022 ont permis de mettre en évidence le caractère anthropique de cette accumulation, et les vestiges de la campagne 2023 sont parfois directement associés à du matériel lithique ainsi qu'à de très nombreux charbons et fragments de concrétions brûlées.

Les Auzières ne représente pas la première occurrence d'exploitation des tortues par les communautés humaines du Paléolithique européen. À ce jour, dix localités d'Europe de l'Ouest (dont Les Auzières) couvrant l'ensemble du Pléistocène ont livré des indices d'exploitation humaine des tortues. Cependant, le site des Auzières constitue la première occurrence d'exploitation de tortues terrestres par les communautés néandertaliennes du stade isotopique 5. Les Auzières se distingue des autres séries fossiles par l'abondance relative du matériel au regard de la taille de la zone fouillée (plus de 15 individus sur une surface cumulée d'environ 6 m²). Il s'agit également du seul gisement où les carapaces sont conservées complètes ou sub-complètes. Ces spécimens sont associés à des éléments d'industrie lithique, des galets, des charbons de bois. Les fragments de carapaces sont régulièrement fracturés (impact intentionnel) ou brûlés. Ainsi, les éléments mis au jour placent le site des Auzières dans la courte liste des séries d'intérêt majeur concernant les questions d'exploitation de mésofaune par Néandertal à l'échelle européenne.

Jean-Baptiste Fourvel, Nicolas Frerebeau
et Camille Thabard

FOURVEL (J.-B.) – Méthamis, Les Auzières. Rapport de fouille programmée 2021. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2021.

FOURVEL (J.-B.) – Méthamis, Les Auzières. Rapport de fouille programmée 2022. Aix-en-Provence : SRA PACA, 2022.

Pléistocène

MONIEUX Aven des Planes 1

Depuis 2017, des fouilles programmées sont organisées dans le petit aven des Planes n° 1. De dimensions modestes (ouverture de 2,70 m sur 1 m ; profondeur actuelle : 11 m à l'aplomb de l'ouverture), ce puits naturel est une mine d'information sur la faune sauvage de la fin des temps glaciaires. Découvert dans les années 1970 par la Société spéléologique d'Avignon, l'aven a été désobstrué jusque vers -9 m, permettant la découverte de restes fauniques et humains de l'Holocène ainsi que du mobilier archéologique datant du Néolithique et de la fin du premier et du début du second âge du Fer, puis des ossements de cheval (*Equus ferus*) et de renne (*Rangifer tarandus*).

Vers -10 m de profondeur, le puits s'élargit en deux branches : une nord-sud dont la longueur est de 5 m et une qui se dirige vers l'est sur environ 3 m. Les fouilles actuelles concernent ces deux diverticules.

Le diverticule Est

Le lièvre variable, *Lepus timidus*, est dominant (1070 restes). Trois squelettes quasiment complets et dotés de leur crâne ont été trouvés. Quelques ossements complémentaires des squelettes du renne et du bouquetin fouillés les années précédentes ont été trouvés.

Le dégagement des ossements de chevaux laissés *in situ* à la fin de la campagne de fouilles 2022 a permis

d'identifier un nouvel individu nommé « Zoumaï ». Plusieurs ossements complémentaires du putois subadulte identifié depuis deux ans ont été découverts. Parmi ceux-ci, le neurocrâne, ce qui permet d'attribuer l'individu au putois des steppes, *Mustela eversmannii*. Toutefois, certaines caractéristiques anatomiques soulèvent la question d'un individu résultant d'une potentielle hybridation entre putois commun, *Mustela putorius*, et putois des steppes, comme cela s'observe aujourd'hui dans les zones où ces deux taxons sont en sympatrie.

Depuis 2017, la fracturation de la paroi sud de ce qui était initialement une petite cloche, puis un méandre et une zone élargie de type « bulle » a permis d'accéder à une étroiture haute de 2 m, longue de 1,80 m pour une largeur d'environ 0,70 m. Plusieurs ossements de cheval ont été dégagés à la profondeur moyenne de -3 m, parmi lesquels les deux mandibules associées. Il s'agit des compléments osseux de la jument « Bucéphale » dont le squelette est apparu en 2018 dans la partie avant du diverticule Est, à la profondeur moyenne de -1,60 m. La désarticulation de la carcasse a été importante et a été suivie par une vidange du remplissage ayant entraîné le sédiment et les ossements en profondeur et latéralement dans l'étréture. Un tibia de fœtus de cheval a aussi été découvert, qui est hypothétiquement associé à la jument.

Le remplissage de ces deux entités se poursuit en profondeur sans qu'il soit possible d'évaluer l'épaisseur restante.

Le diverticule Sud

Le nombre de restes de lièvre variable est important (1044). La fouille du squelette au morphotype proche de l'isard, *Rupicapra aff. pyrenaica*, a été poursuivie. Les éléments crâniens et dentaires ainsi que les ossements d'un fœtus permettent de l'attribuer à une femelle gravide d'environ 5 ans ayant chuté dans l'aven au printemps. Les caractéristiques morphologiques des ossements présentant un mélange entre chamois, *Rupicapra rupicapra*, et isard, cet individu pourrait se situer dans la lignée du chamois actuel de la Chartreuse, considéré comme une sous-espèce à part entière (*R. rupicapra cartusiana*). Son individualisation a eu lieu à la fin du Pléistocène supérieur et il est considéré au niveau génétique comme un hybride entre chamois alpin et isard des Abruzzes (*R. pyrenaica ornata*).

À ce jour, le site a conservé, pour la partie pléistocène, les restes de 32 espèces : 9 grands mammifères (parmi lesquels 2 rennes et 13 chevaux), 2 mésomammifères (lièvre et lapin), 12 microvertébrés, 8 oiseaux et 1 amphibien. Parmi ceux-ci, 4 nouveaux taxons sont issus des

fouilles 2023 : le putois des steppes, le campagnol agreste, le crave à bec rouge et l'alouette des champs. La présence d'un putois des steppes est exceptionnelle du fait de sa rareté en France, n'ayant été répertorié à ce jour que dans sept gisements pléistocènes et jamais en Provence. Elle est révélatrice d'un climat rigoureux. L'étude de cette faune montre, si besoin en était, toute l'importance de l'anatomie comparée pour l'identification des espèces, une science qui est à la base de toute démarche paléontologique. Elle a permis de démontrer le statut particulier du putois des steppes et du chamois/isard qui pourraient représenter des individus hybrides. La paléontologie peut désormais s'appuyer sur le développement des analyses génétiques pour l'obtention d'informations plus précises. Dans le cas précis de l'aven des Planes, les analyses paléogénomiques sont en cours pour le chamois/isard (Université Savoie-Mont-Blanc, programme visant à mieux décrire l'histoire évolutive des chamois au cours des derniers millénaires en lien avec les variations climatiques). En 2024, ce type d'analyse va être étendu aux chevaux (projet ERC Synergy Horsepower, juin 2023-mai 2029).

Évelyne Crégut-Bonnoure, Nicolas Boulbes,
Jessica Cohen, Emmanuel Desclaux, et Thierry Roger

Antiquité
Moyen Âge

ORANGE PCR « Théâtre antique »

Moderne

Dans le cadre du projet de conservation et de mise en sécurité du théâtre antique démarré en 2016, le suivi archéologique des travaux de la tranche conditionnelle 6 s'est déroulé de septembre 2022 à fin avril 2023. Les travaux ont porté sur le grand mur de soutènement de la colline et la rue qui contourne le monument au sud, la *porticus* et les gradins de la *summa cavea*. Cette opération s'inscrit dans la continuité de la tranche 5 consacrée à l'*orchestra*, l'*ima* et la *media cavea*, et aux deux ambulacres situés sous les gradins de la *media* et de la *summa cavea*.

Le mur de soutènement de la colline (MC00) est un mur de forme semi-circulaire, adossé en partie au versant nord de la colline Saint-Eutrope. Il appartient au complexe monumental dont font partie le théâtre et le forum antiques (fig. 224). Sa longueur totale conservée est de 98,50 m

et sa hauteur par rapport au niveau actuel de circulation de la rue qui le sépare du théâtre est de 11,60 m environ. L'installation de ce mur a nécessité, au préalable, un aménagement et une préparation du rocher de la colline Saint-Eutrope. À ses extrémités, le mur n'est

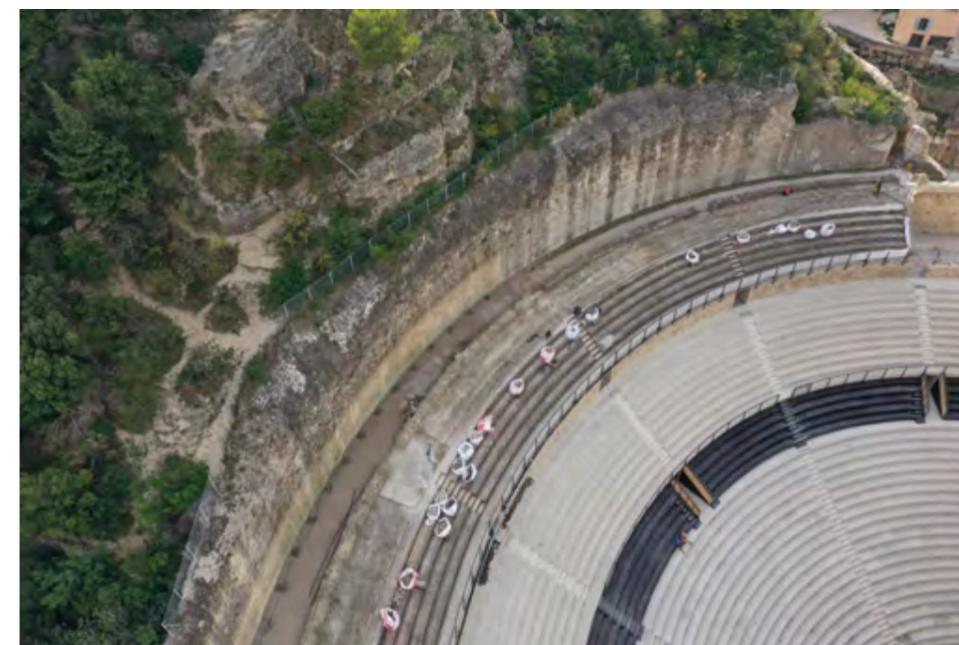


Fig. 224 – ORANGE, PCR « Théâtre antique ». Le mur MC00, adossé au versant nord de la colline Saint-Eutrope (cliché drone L. Borel/CCJ, 2022).

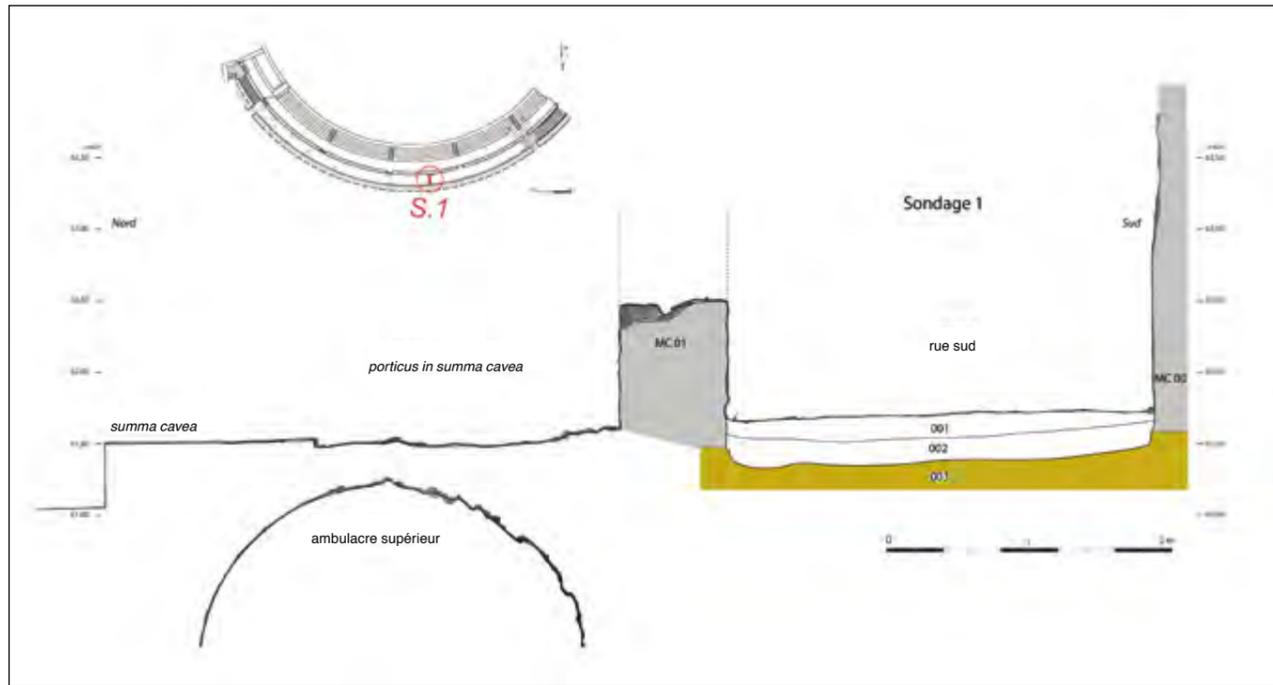


Fig. 225 – ORANGE, PCR « Théâtre antique ». Coupe nord-sud du sondage 1, profil de la *summa cavea* et de la rue (M. Panneau/IRAA, 2023).

plus adossé à la colline et sa hauteur maximum conservée est de 16,40 m. Il est composé d'un blocage (*opus caementicium*) entre deux parements en petit appareil régulier (*opus vittatum*) constitués majoritairement de moellons en grès, probablement issus de la taille de la colline. Dans sa partie centrale adossée, seul le parement nord est édifié et le blocage épouse les anfractuosités du rocher.

Certaines parties du parement ont fait l'objet de plusieurs campagnes de restaurations et de consolidations partielles. L'ensemble du mur est rythmé par des trous de boulins dont l'organisation a pu être étudiée. La nature du mortier utilisé dans la maçonnerie antique présente des nuances de couleurs qui ont permis de repérer des successions de banchées correspondant aux étapes de construction. Ce mur présente de nombreuses similitudes constructives avec le mur de l'hémicycle, étudié par le service d'Archéologie du Département de Vaucluse en 2018-2019. Celui-ci participait au soutien d'un double escalier monumental permettant d'accéder au sommet de la colline et au sanctuaire. L'unité constructive et de composition architecturale de ces deux murs semble indiquer qu'ils sont contemporains et appartiennent à un même projet d'ampleur pour ce secteur de la ville antique.

Longue de 85 m et large de 3 m, la rue de contournement du théâtre était revêtue, au moment des travaux (2022-2023), d'un sol de terre compactée avec un pendage d'est en ouest présentant un dénivelé de 1,30 m. Les escaliers monumentaux qui permettent d'y accéder, situés aux extrémités est et ouest, et le dallage de pierre de taille, côté est, ont été reconstruits par l'architecte J. Formigé au début du XX^e siècle. Depuis les grands travaux de dégagement et de restauration du théâtre dans le courant du XIX^e siècle, jusqu'au début du XX^e siècle,

aucune opération archéologique n'avait été menée dans ce secteur. Il restait alors à déterminer quel était le niveau de circulation antique, la nature du sol de la rue ou encore si le pendage actuel correspondait au pendage antique. Les travaux ont offert l'opportunité d'investiguer ce secteur et, en particulier, l'état du rocher sous le sol actuel de la rue et ses relations avec les fondations des murs qui la délimitent.

Leurs parements, mis au jour dans les sondages, témoignent d'un jointoiment tiré au fer antique dès la première assise. Ce constat pourrait sous-tendre l'hypothèse d'un niveau de circulation assez bas, peut-être même immédiatement au contact du rocher. De plus, il a été constaté que le mur de soutènement comme le mur périphérique du théâtre ont été construits sur un ressaut du substrat qui, associé au pendage est-ouest de la rue, assure la mise hors d'eau de la base des murs (fig. 225). Le rocher brut a donc été soigneusement préparé en amont en vue de leur construction.

La dépose des tribunes modernes en bois, installées à cheval sur l'emprise de la *porticus in summa cavea* et la rue, a donné l'opportunité de retrouver, uniquement durant les quelques mois de travaux, une lecture claire de l'organisation de ce secteur (fig. 226). Ne sont conservées de la *porticus* que des portions du mur périphérique du théâtre (MC01), des négatifs de son emprise au niveau des parements sud des basiliques et ses substructures. Une reconstruction partielle de la *porticus*, réalisée par J.C. Formigé au XIX^e siècle, est située dans la partie sud-est de la *summa cavea*, au débouché du grand escalier. Elle restitue son dallage et suggère sa colonnade en calcaire blanc (deux fûts de colonnes sur leurs bases). Les substructures du portique sont conservées sur 90 m de long et 3,50 m de large jusqu'à la contre-



Fig. 226 – ORANGE, PCR « Théâtre antique ». Substructures de la *porticus in summa cavea* (cliché IRAA, 2023).

marche du gradin supérieur reconstruit au XIX^e siècle. Les extrémités orientales et occidentales ne sont pas conservées. Les vestiges en place sont ceux de l'extrados de la voûte de l'ambulacre supérieur et d'aménagements installés sur les reins de la voûte. Dans la partie occidentale, la voûte en moellons de grès de teinte orangée est restaurée sur une longueur d'environ 42 m et, dans la partie orientale, de 14 m. La voûte antique est conservée sur une longueur de 33 m. Elle se décompose en deux parties qui présentent des mises en œuvre différentes : la partie occidentale est construite en moellons de tailles variées tandis que la

voûte orientale est constituée de plaquettes, le tout lié au mortier. Les massifs au-dessus des reins de la voûte qui affleurent sur la *summa cavea*, côté gradins, ont été mis en œuvre par J.C. Formigé. Contre MC01, certains des massifs situés sur les reins de la voûte datent du XIX^e siècle et d'autres sont antiques. Souvent plat et tassé sur le dessus, le niveau supérieur du massif antique pourrait correspondre à la préparation de pose des dalles antiques.

Sandrine Borel-Dubourg, Anna Papadopoulou, Soline Delcros et Marc Panneau

ORANGE Zone du Grenouillet

Antiquité

L'opération de diagnostic archéologique a été prescrite suite à une demande volontaire de diagnostic. La demande concerne un projet de centre aquatique initié par la commune d'Orange sur le secteur dit « du Grenouillet », au sud-ouest de l'agglomération orangeoise. L'emprise concernée est principalement constituée de prairies.

Les douze sondages réalisés ont permis de reconnaître deux horizons d'occupation anciens (antique et tardo-antique), insérés dans une couverture sédimentaire de nature alluviale. Cette dernière recouvre une terrasse de galets qui émerge localement en fond de sondage. Par ailleurs, l'un des sondages a révélé l'existence d'un paléochenal parallèle au tracé de la Meyne, qui coule

actuellement 150 m plus à l'est. Il semble être l'exutoire de deux canaux de drainage bâtis.

Ces différents éléments traduisent une occupation de type agricole aux abords immédiats de l'agglomération orangeoise. Elle se matérialise concrètement par des indices attribuables à la pratique de l'amendement, de l'écobuage et à l'assainissement par drainage. Le paléo-

chenal quant à lui pourrait correspondre à une défluviation de la Meyne, dont on sait qu'elle fut canalisée dans l'Antiquité, voire de l'Aygues, dont un passage à l'ouest de l'agglomération d'Orange avec une confluence avec le Rhône en aval de Caderousse est envisagé.

Robert Gaday

ORANGE RD 72, La Vieille Julienne

Le 21 avril 2023, le long de la route départementale n° 72 – route de Courthézon à Orange, près du lieu-dit « La Vieille Julienne », des ossements humains ont été découverts en bordure de voie lors de travaux d'aménagement effectués par la Direction de l'aménagement routier du Département de Vaucluse.

La société en charge du chantier a alors averti le commissariat d'Orange, qui s'est rendu sur place avec l'assistance d'un médecin légiste du Centre hospitalier d'Orange. Le médecin a confirmé la présence d'une boîte crânienne, d'une colonne vertébrale et d'un fémur avec une forte probabilité d'origine humaine. Les ossements étaient très endommagés et présentaient une friabilité extrême, laissant envisager une datation très ancienne. Une première expertise en visioconférence a été effectuée par un expert en anthropologie d'identification près la cour d'appel de Montpellier. Ce dernier a confirmé, sous réserve d'examen *in situ*, la possibilité d'une sépulture primaire au vu de la position repliée des ossements. La boîte crânienne et quelques ossements accessibles ont été prélevés pour transmission et expertise au service de médecine légale du CHU de Montpellier. Leur examen anthropologique a mis en évidence qu'il s'agit d'une voûte crânienne d'origine humaine incomplète assortie de divers fragments issus du squelette axial, de

la ceinture scapulaire et des membres supérieurs paraissant appartenir au même individu, adulte au moment du décès, sans lésion traumatique apparente. Compte tenu de l'extrême friabilité et fragilité de l'os, il peut être exclu qu'il s'agisse d'ossements ayant un intérêt médico-légal.

Suite au signalement de la maîtrise d'œuvre et des services de l'État au sujet de cette découverte, deux agents du SRA PACA se sont rendus sur place. Ils ont constaté que les restes d'un individu avaient bien été mis en évidence dans le talus constitué de colluvions sableuses compactes mêlées à des galets et entaillées lors des travaux. Ils n'ont pas relevé de trace apparente de fosse, ce qui suggère que l'individu a été recouvert avec le même sédiment que celui dans lequel il a été enfoui, l'ensemble ayant retrouvé ensuite son homogénéité. Un fémur, une partie du bassin et les os de l'avant-bras ont pu être observés, *a priori* en connexion, il s'agirait donc bien d'une sépulture orientée parallèlement à la route actuelle et non d'ossements inhumés en désordre. Aucun matériel archéologique, lithique ou céramique, n'a été repéré dans le talus aux abords immédiats de la tombe. La profondeur et l'état des ossements suggèrent une inhumation à une date assez ancienne, impossible à préciser pour le moment

Maeva Serieys et David Lavergne

Moyen Âge

PIOLENC Église Saint-Pierre

Moderne
Contemporain

Une opération de sondage a été réalisée, au mois de juillet 2023, par le service d'Archéologie du Département de Vaucluse à Piolenc, sur l'église Saint-Pierre. Le bâtiment a fait l'objet d'une restauration de la toiture et des extérieurs en 2020, travaux accompagnés d'un suivi archéologique par le SADV. Dans ce cadre, la municipalité souhaite enclencher une réflexion sur la restauration de l'intérieur de l'édifice, et plus particulièrement d'une chapelle gothique située au sud du chevet.

La disposition de cette chapelle peut surprendre car elle se situe en-dehors de l'église romane, accolée au cloître et plus à l'est que le chœur roman primitif. Cependant, cette particularité se retrouve dans plusieurs prieurés clu-

nisiens, pouvant évoquer un plan clunisien répondant à des exigences liturgiques. Dans d'autres prieurés clunisiens, cette chapelle correspond à la chapelle mariale ainsi qu'à la chapelle des morts.

Cette chapelle est constituée d'une seule travée carrée mesurant approximativement 4 m de côté et couverte par une voûte en croisée nervurée. Cet espace sert actuellement d'entrée, car le mur sud est percé par une porte moderne ou contemporaine et un mur, une simple cloison, a été édifié entre le chœur et la travée de la nef pour créer une division. La voûte de la travée n'est pas complète du côté ouest. Cela s'explique par la construction de la chapelle de la Vierge vers 1828. L'édification

de cette dernière s'est faite en partie sur la travée carrée qui a été diminuée de ce côté, et cela montre que cette chapelle se prolongeait, initialement, plus à l'ouest. L'abside, à pans coupés, mesure 3,30 m de long. Le passage entre la travée carrée et l'abside se fait par un arc chanfreiné qui repose sur des impostes moulurées. L'abside polygonale est couverte par un voûtement avec six nervures. Celles-ci reposent sur des impostes moulurées et des culots sculptés. Les culots, plus ou moins bien conservés, figurent des portraits, un animal (agneau ?) et des motifs végétaux.

L'abside est éclairée par deux baies très ébrasées, une troisième est murée. Les deux baies ouvertes aujourd'hui apportent beaucoup de lumière dans cet espace restreint. Cette chapelle, de par ses caractéristiques, pourrait dater du XIII^e siècle. En effet, elle présente des dispositions de l'art gothique de cette époque en moyenne vallée du Rhône. Cependant, elle conserve également des dispositions romanes, comme les fenêtres en berceau (et non en arc brisé), ainsi qu'une grande surface murale pouvant recevoir des décors peints.

Un seul sondage archéologique manuel a été réalisé dans cette chapelle, contre le mur sud. Le sol est constitué de grandes dalles calcaires dont huit ont été levées pour réaliser les investigations. De nombreux os humains en vrac et non connectés ont été prélevés dans une couche correspondant à un remblai contemporain présent sur presque toute l'emprise du sondage. Près du mur sud, une sépulture (SP08) a été découverte. Celle-ci était recouverte par une importante couche de chaux qui a été versée dans un contenant aux parois verti-

Moyen Âge

SAIGNON Les remparts

Moderne

Le village de Saignon est réputé pour son site de rochers escarpés utilisés au Moyen Âge pour fonder un *castrum* mentionné dès 976. Au sommet du village perché, s'élevaient deux châteaux dépendant de seigneuries distinctes. De ces forteresses subsistent seulement les vestiges du château de Cruguiera qui dominent l'ancien bourg, vers l'ouest (fig. 227, page suivante). Vers l'est, c'est la plateforme enherbée, et entourée d'un rempart partiellement conservé, qui a fait l'objet des dernières investigations.

Mises à mal au cours des siècles, les défenses ont connu plusieurs étapes de reconstruction qui ont remplacé progressivement les parties anciennes, qui ne subsistent qu'au niveau d'une poterne située à l'extrémité nord de l'enceinte. Le dernier épisode de l'histoire tourmentée des remparts date de 2019 et a vu s'effondrer sur le chemin public de contournement du village, et à proximité d'une habitation, un pan de mur fragilisé par la poussée d'épais comblements et remblais.

Suite à cet événement, la commune a décidé, en lien avec différents partenaires (PNRL, DREAL) et avec l'ac-

cales et dont le négatif de la paroi nord du contenant périssable, visiblement une planche de bois, a été conservé. Cette sépulture, orientée est-ouest, n'est visible que partiellement, les membres inférieurs ont pu être dégagés alors que le reste de la sépulture se situait sous la cloison moderne ou contemporaine séparant la chapelle en deux parties. La datation radiocarbone d'un prélèvement osseux de cette sépulture a été réalisée par le CIRAM et le résultat obtenu permet de dater cette sépulture du milieu du XVIII^e siècle.

Une réduction, RD21, est apparue vers le nord dans un remblai. Il s'agit d'un coffre en contre-plaqué dans lequel des ossements collectés à cet endroit ont été placés dans les années 1980.

Dans l'angle sud-est de la chapelle, plusieurs lambeaux de niveaux de sols ont été détectés, ce secteur ayant échappé aux creusements successifs. Trois niveaux de sols à la chaux sont conservés, le plus ancien (SL18), situé à environ 0,50 m de profondeur, contient des petits graviers identiques à ceux présents dans le mortier des joints du mur sud. Il semble s'agir du sol d'origine de cette chapelle. La fondation du mur sud (SB23) a également été aperçue, à 0,85 m de profondeur, ainsi que la tranchée de creusement (TR26) qui vient entailler un niveau de sol plus ancien (SL22), en terre et chaux, situé à 0,90 m de profondeur. Il appartient, semble-t-il, à un premier bâtiment dont nous ne savons rien, certainement une première chapelle construite à cet emplacement, probablement dès le XI^e siècle comme cela se retrouve dans le modèle clunisien.

Guilhem Baro et Frédéric Terziano

cord des services de la DRAC/SRA, de soulager dans ce même secteur la partie subsistante des remparts menacée par l'amoncellement de comblements. Une campagne de travaux a consisté à réaliser, sous surveillance archéologique, un déblaiement mécanique qui devait évacuer un volume important de matériaux rejetés au cours des siècles. La mission a eu pour objectif de comprendre le processus de comblement de cette aire, d'en dater les étapes et d'en restituer l'évolution.

Il résulte des observations que la partie des remparts encore en élévation au niveau de la plateforme est composée de deux ensembles distincts, datés respectivement des XIV^e et XVI^e siècles grâce à l'analyse des comblements. La période la plus ancienne correspond à une phase de reconstruction probable des défenses anciennes disparues. Cette étape s'est accompagnée de l'abandon d'habitations antérieures construites sur un système de terrasses taillées dans la roche friable. Sur l'une des terrasses, et au bord de l'escarpement taillé, un long mur peu épais qui se retourne en angle droit pourrait marquer une clôture limitant sur cette face orientale les abords de l'espace castral occupé par des



Fig. 227 – SAIGNON, Les remparts. Les vestiges du château de Cruguiera (cliché Chr. Markiewicz).



Fig. 228 – SAIGNON, Les remparts. Le rempart du XIV^e siècle et les terrasses anciennes (cliché Chr. Markiewicz).

constructions dispersées, avant les transformations au XIV^e siècle (fig.228). Cet abandon est matérialisé également par une première campagne de comblement massif réalisée simultanément à la construction du rempart, comme le démontre le traitement du soubassement aux bavures grossières de mortier très résistant assimilable à un protociment. Il résulta de cette entreprise la création d'un glacis libéré de toute construction, qui offrait un espace extérieur sécurisé au château, alors en cours d'extension.

À l'occasion d'une nouvelle étape d'extension et d'aménagement du château de Cruguiera, une seconde phase de comblement a été réalisée. Son but présumé était de remplacer le glacis défensif médiéval en créant une vaste aire plane, peut-être destinée à implanter dans un esprit renaissant un espace de jardin d'agrément placé au pied du château recomposé. À l'issue de cette seconde phase de comblement, la plateforme présentait son aspect actuel sur l'essentiel de l'espace, et seulement une maison, dont le niveau remblayé de cave a été retrouvé en limite nord lors des travaux, y fut construite au XVII^e siècle.

Une fois achevées, les étapes de comblement ont emmagasiné, en pied de pente, près de 5 m d'épaisseur de remblai de terre dont les poussées ont été ravageuses pour le tracé du rempart progressivement transformé en soutènement, et régulièrement reconstruit jusqu'à une date tardive de l'époque moderne. Bien que le lieu d'extraction des terres et remblais nous soit inconnu, nous y avons noté la présence, suggestive pour l'occupation du site, de nombreux artefacts antiques (*tegulae*, fragments de *dolium*, maçonnerie en mortier de tuileau exclusif) et protohistoriques (tessons de céramique modelée) qui suggèrent une occupation ancienne du site perché et de ses abords.

À l'issue d'une première étape d'étude archéologique et de travaux de déblaiement destinés à soulager en urgence la partie du rempart conservé, les partenaires travaillent actuellement sur un projet de mise en valeur et de végétalisation de cet espace afin de l'ouvrir à court terme au public. Dans ce cadre, une seconde mission archéologique devrait être programmée à l'automne.

Christian Markiewicz

SAINT-MARTIN-DE-LA BRASQUE Étude de la collection Charles Cotte

Protohistoire

L'étude de la collection conservée par la famille de Charles et Jules Cotte se poursuit au rythme de l'accès aux collections, soit trois à quatre journées par an.

Un important travail a été entrepris en 2022 pour isoler les objets en silex du site de l'Adaouste (Jouques, Bouches-du-Rhône) et replacer ces séries dans le contexte des fouilles menées par Max Escalon de Fonton en 1951, puis par Gérard Onoratini en 1986 et 1991. La base de données compte près de 1000 items en cours d'intégration, parmi lesquels 694 produits en silex sont étudiés par Didier Binder. En 2023, la documentation du mobilier lithique s'est portée sur les anneaux de pierre polie et les haches, et sur la céramique. Les quatre anneaux de pierre de l'Adaouste ont fait l'objet d'une numérisation sous Artec Spider afin de les comparer aux fragments déposés par Gérard Onoratini au musée de Menton. L'examen, réalisé avec le concours de Jean-Marc Lardeaux, professeur de géologie à l'université de Nice-Sophia-Antipolis, permet d'associer ces exemplaires à des schistes tachetés issus des bordures méridionales et orientales du Massif armoricain.

Parmi les 57 haches que contient la collection, l'attention s'est portée sur deux grandes lames en roche verte en jadéite provenant de la station des Bérards (Lurs, Alpes-de-Haute-Provence) (fig. 229) et une grande lame découverte à Pertuis au quartier de la Gare. Elles semblent provenir d'un contexte commémoratif. Une étude a été réalisée au CEPAM afin de les classer dans le référentiel métamorphique.



Fig. 229 – SAINT-MARTIN-DE-LA BRASQUE, Étude de la collection Charles Cotte. Exemple de hache polie en jadéite provenant du site des Bérards à Lurs (04) (cliché N. Rouzeau).

Les 146 artefacts composant la série des matières dures animales sont étudiés par Noëlle Provenzano. Ils appartiennent essentiellement à l'équipement domestique, mais les éléments de parure sont cependant bien représentés. Le lot le plus important quantitativement provient de la grotte de

l'Adaouste. On dispose actuellement d'une bonne perception de la composition du fonds et des potentialités scientifiques.

D'un point de vue historiographique, le dépouillement d'un lot d'archives – déposées par une connaissance de Pierre Cotte au musée de Quinson et comprenant 450 pages de

correspondance et de rapports d'explorations archéologiques ainsi que 85 fiches anthropologiques – va permettre d'affiner la nature des relations entre Charles Cotte et ses correspondants, notamment autour de la revue *Rhodania*.

Béatrice Vigié

Âge du Fer

SORGUES PCR « Le Mourre de Sève »

Depuis le début de ce projet en 2013, de nombreuses avancées ont été réalisées, et si la plupart des études sont désormais achevées, certaines, comme celles des amphores, sont encore en cours ou n'ont pas débuté

faute d'intervenant. C'est notamment le cas de la céramique non tournée des rives de l'étang de Berre (CNT-BER) ou de la céramique grise monochrome (GR-MONO). Selon nous, cette catégorie de céramique ayant



Fig. 230 – SORGUES, PCR « Le Mourre de Sève ». Modèle numérique de terrain de la colline du Mourre de Sève et des alentours, à 20 cm de résolution et un ombrage à 315°, obtenu à partir des données Lidar de l'IGN (auteur : H. Bohbot/ASM UMR5140 [2024] ; IGN [2022]).

été produite sur le site, son étude conditionne réellement le terme du projet et son aboutissement sous la forme d'une publication, sur la base de ce postulat et en tenant compte de l'originalité du site, maintes fois éclairée par les résultats obtenus lors des fouilles et dans le cadre de ce PCR (production probable de céramique grise monochrome et de céramique non tournée, viticulture, possible artisanat du bronze, présence de catégories de céramiques le plaçant sur des niveaux proches de ceux des sites littoraux et des relais commerciaux rhodaniens...).

Cette année, une première session de travail a été programmée au dépôt archéologique de la Villasse et nous a permis d'achever la construction des diagrammes stratigraphiques et la datation des US. Six phases d'occupation, couvrant les VI^e, V^e et IV^e siècles av. notre ère, ont été distinguées. Diagrammes et datations vont être communiqués aux différents spécialistes afin qu'ils puissent clore leurs études. Cette session a également permis à Federica Sacchetti de poursuivre l'étude des amphores. Celle-ci se prolongera en 2024.

Concernant les études de mobilier en attente, une piste a été évoquée et pourrait aboutir fin 2024 et en 2025 à l'étude de la céramique grise monochrome.

Les résultats de l'étude de la céramique non tournée protohistorique de Provence occidentale (CNT-PRO) avaient été présentés dans le rapport de PCR précédent. Cette année, une nouvelle mise en page a été proposée pour les planches d'illustrations (dessins des formes non décorées rassemblés par formes, puis par types ; dessins et photos des décors rassemblés sur des mêmes planches organisées par types), afin de faciliter la consultation de ces planches pour le lecteur et d'alléger les appels de figures dans le texte de la future publication.

La deuxième session de travail organisée au dépôt archéologique de la Villasse a permis de finaliser la vérification et l'enrichissement du fichier PHOTO de Syslat, qui avait été alimenté en 2018. En 2022, les fiches photos des années de fouilles 1974 et 1978 à 1983 avaient été vérifiées et complétées. Cette année, ce travail a été réalisé pour les photos des campagnes de fouilles 1983-1986.

En 2023, nous avons également pu bénéficier du traitement des données de relevés Lidar HD du territoire par l'IGN, téléchargées en 2022. Ces données ont été traitées par Hervé Bohbot, ingé-

nieur de recherche au CNRS (UMR 5140), qui a généré un modèle numérique de terrain (MNT) ombré à 20 cm de résolution (fig. 230). L'image restituée complète les données acquises lors des travaux sur le terrain, notamment lors des fouilles, mais aussi des prospections de 2016. Elle met en avant le caractère singulier de ce plateau isolé, dominant la plaine comtadine, caractère particulier accentué par la présence d'un promontoire circulaire en son centre et sur lequel, en 1981, à l'occasion d'un sondage, avaient été découverts les vestiges d'un mur, un niveau de charbons et graines carbonisées, contemporains de l'habitat qui se développe un peu plus bas. Sur cette image, au nord-ouest du plateau, un relief linéaire apparaît. Ce relief correspond à des murs repérés lors des prospections de 2015 et masqués par une abondante végétation. La position de ces murs, là où le MNT confirme que l'accès au plateau y est le plus aisé, interroge sur la présence d'un système défensif sur le site.

Enfin, le site du Mourre de Sève a fait l'objet de deux chapitres dans l'ouvrage de présentation du service d'Archéologie du Département de Vaucluse publié en 2023 à l'occasion de ses 40 ans : le premier est consacré à la Protohistoire dans le département de Vaucluse, le deuxième traite de vingt-six siècles de viticulture en Vaucluse. Pour illustrer le premier article, une proposition de restitution de l'habitat du Mourre de Sève a été élaborée par Dominique Rousseau, auteur, dessinateur, coloriste et scénariste de bande dessinée (fig. 231).

Pascal Marrou et Maeva Serieys

FENCKE (É.), MICHEL (Y.) dir. – *40 ans d'archéologie en Vaucluse*. Direction de la communication et Service d'Archéologie du Département de Vaucluse. Avignon : Département de Vaucluse, 2023, 142 p.

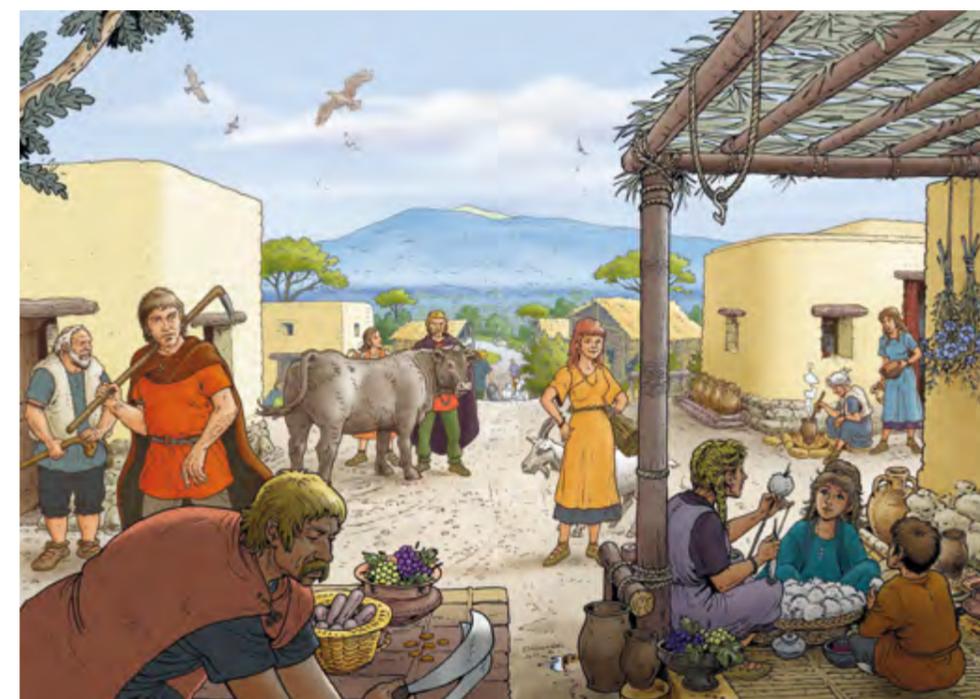


Fig. 231 – SORGUES, PCR « Le Mourre de Sève ». Proposition de restitution de l'habitat du Mourre de Sève (auteur : D. Rousseau).

Moyen Âge

LE THOR Place Verdun

Moderne
Contemporain

Un projet de construction de logements sociaux situé en plein cœur du centre historique du Thor a motivé la prescription de ce diagnostic. Six sondages ont été réalisés (fig. 232) et tous se sont révélés positifs. Les structures mises au jour ont pu être réparties en six grandes phases qui témoignent de l'évolution du quartier sur le long cours. Ces différentes phases ont pu être datées grâce à des analyses au carbone 14 et à l'étude du mobilier.

Phase 1 : IX^e-X^e siècles

Des niveaux tourbeux, repérés dans une fosse du sondage 5, ont pu être datés du IX^e-X^e siècle grâce au carbone 14. D'autres datations de prélèvements de tourbes ont confirmé une occupation du site, dont la nature restera à définir précisément, dès le IX^e siècle. C'est sans doute le résultat le plus remarquable et inédit du diagnostic, sachant que la première mention écrite de l'existence de la ville remonte à 1125, lors du partage de la Provence entre les comtes de Toulouse et de Provence.

Phase 2 : XI^e-XII^e siècles

Cette phase se caractérise par la mise en place d'un parcellaire en lanière matérialisé par de puissantes maçonneries en arête de poisson, avec des joints tirés au fer, découvertes au nord du sondage 4 (fig. 233). Deux de ces murs, d'orientation nord-ouest/sud-est, sont particulièrement bien conservés (plus de 1 m d'élévation sauvegardée), à seulement quelques centimètres de profondeur. Ces murs sont similaires au premier rempart encore existant et situé non loin du terrain du diagnostic.

Une puissante maçonnerie qui traverse l'extrémité sud du sondage 5 a pu être datée de cette phase par radiocarbone.

Phase 3 : XIV^e siècle

Le parcellaire mis en place lors de la dernière phase n'existe plus, sans doute à cause de nouveaux dépôts tourbeux datés du XIII^e siècle. Les maçonneries en arête de poisson sont arrasées, et surmontées par d'autres structures dans le sondage 4 (fig. 233). Dans le sondage 1, une rue empierrée et traversée par un caniveau a été découverte (fig. 234). Elle témoigne d'un axe est-ouest majeur qui relie le château, situé de l'autre côté de la rue des Baraudes, à l'église Notre-Dame-du-Lac. D'autres murs, bien construits (double parement en calcaire froid et blocage), mais presque entièrement arrasés dans les sondages 1 et 2, ont été attribués à cette phase.

Phases 4 et 5 : XVIII^e-XIX^e et XX^e siècles

Ce sont les phases qui regroupent le plus de vestiges et témoignent, à travers des murs et des sols, du quartier d'habitation qui se tenait là et qui est visible sur le cadastre napoléonien.

Phase 6 : Deuxième moitié du XX^e siècle

Les maisons des deux phases précédentes sont détruites afin de construire les logements qui seront à leur tour démolis au printemps 2023 pour mener à bien le projet à l'origine du diagnostic.

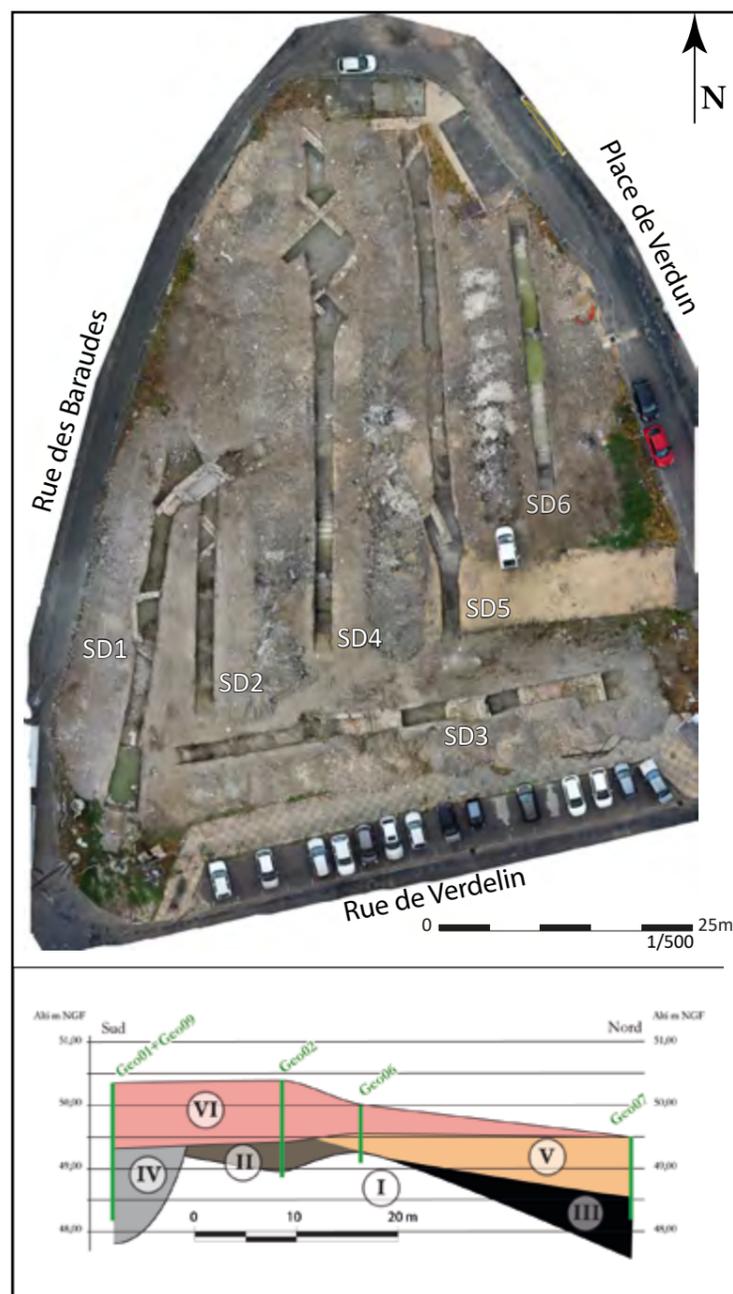


Fig. 232 – LE THOR, Place Verdun. Orthophotographie en plan au 1/500 des sondages (photogrammétrie et DAO R. Gagon) et coupe géomorphologique (DAO Q. Borderie).



Fig. 233 – LE THOR, Place Verdun. Vue des murs découverts à l'extrémité nord du sondage 4 (cliché R. Gagon).

Des observations géomorphologiques ont permis de reconnaître six ensembles pédo-stratigraphiques (EPS) qui témoignent de l'aménagement par l'homme de cette zone humide. Le terrain géologique le plus ancien est un dépôt carbonaté (EPS I) qui prend l'apparence d'un calcaire marneux blanchâtre dont la géométrie avec un fort pendage du sud-est au nord-ouest suggère la présence d'un dôme exondé qui aurait alors permis l'installation humaine à l'abri de la zone humide adjacente. La pédogenèse du sommet de ce dôme renforce cette hypothèse. En effet, le sommet des dépôts carbonatés est altéré en argiles gris-bleu de décarbonatation, dans lesquelles s'est formé un sol brun peu évolué et très mal conservé (EPS II). Le troisième ensemble pédo-stratigraphique (EPS III) est composé d'épais dépôts de tourbes, identifiés dans une large moitié nord du chantier et dont la mise en place semble s'étaler entre le IX^e et le XII^e siècle. Au centre du chantier, les tourbes se trouvent en comblement des structures creusées dans les dépôts calcaires, mais au nord, elles constituent le substrat de structures archéologiques. Au sud du chantier, le sommet des dépôts carbonatés est aménagé par un creusement très vaste (EPS IV), dont seul le bord nord a été retrouvé. Cette imposante structure fait plus de 1,50 m de profondeur, sans que le fond ait été trouvé, et s'étend sur plus de 25 m d'est en ouest sous la tranchée SD3. Son comblement indique que cette vaste structure a été rebouchée volontairement, en plusieurs phases séparées par des pauses. Les vestiges archéologiques maçonnés, médiévaux et modernes, représentent l'EPS V. Enfin, d'épais remblais modernes à sub-contemporains (EPS VI) participent au nivellement de toute la zone, lui donnant la topographie et le relief



Fig. 234 – LE THOR, Place Verdun. Vue de la rue empierrée est-ouest découverte dans le sondage 1 (cliché R. Gagon).

constaté avant la destruction récente des bâtiments et le diagnostic archéologique.

Cette opération s'est également accompagnée d'une étude archivistique qui s'est d'abord concentrée sur le

XX^e siècle, puis s'est poursuivie par un travail exploratoire pour les données les plus anciennes.

Raphaël Gagon

Antiquité

Antiquité tardive

VAISON-LA-ROMAINE Cathédrale Nord

Haut Moyen Âge

La présente opération s'inscrit dans la continuité de deux premières campagnes réalisées en 2021 et 2022 sur le mobilier archéologique issu des fouilles conduites entre 1972 et 1982 sur le site « Cathédrale-Nord » à Vaison-la-Romaine. La première a été consacrée au récolement du mobilier archéologique¹ et la deuxième a permis d'initier diverses études portant sur la céramique, le petit mobilier, les monnaies, le lapidaire architectural, les revêtements décoratifs, les restes fauniques et anthropologiques².

Cette nouvelle opération nous a permis de poursuivre l'étude céramologique, en traitant les années 1976 à 1978 et en initiant le travail pour l'année 1979³. Au préalable, les contextes qui paraissaient les plus cohérents

1. Lefebvre et Toutain 2021.
2. Lefebvre et Toutain 2022.
3. Liou 1976-1978, Kauffmann 1979.

stratigraphiquement parlant à la lecture des rapports de fouille ont été sélectionnés. La chronologie a également orienté notre choix, puisque ce sont principalement des contextes antiques et tardo-antiques qui ont été soumis à notre analyse.

Cette étude typologique a concerné deux secteurs qui se sont révélés particulièrement riches en mobilier. Le premier concerne la fouille de l'espace situé « au sud du mur W » (fig. 235 : secteur 3, AAI11b1/AI11a1) avec le mobilier recueilli dans les couches 3, 5 et 6, alors appréhendé l'année précédente avec les couches 1, 2 et 3.

L'analyse du mobilier recueilli au sein de la couche 3 au cours de la campagne de 1976 vient compléter les observations réalisées en 2022, sans toutefois réussir à préciser la datation proposée comprise entre les dernières décennies du IV^e siècle et le début du VI^e siècle



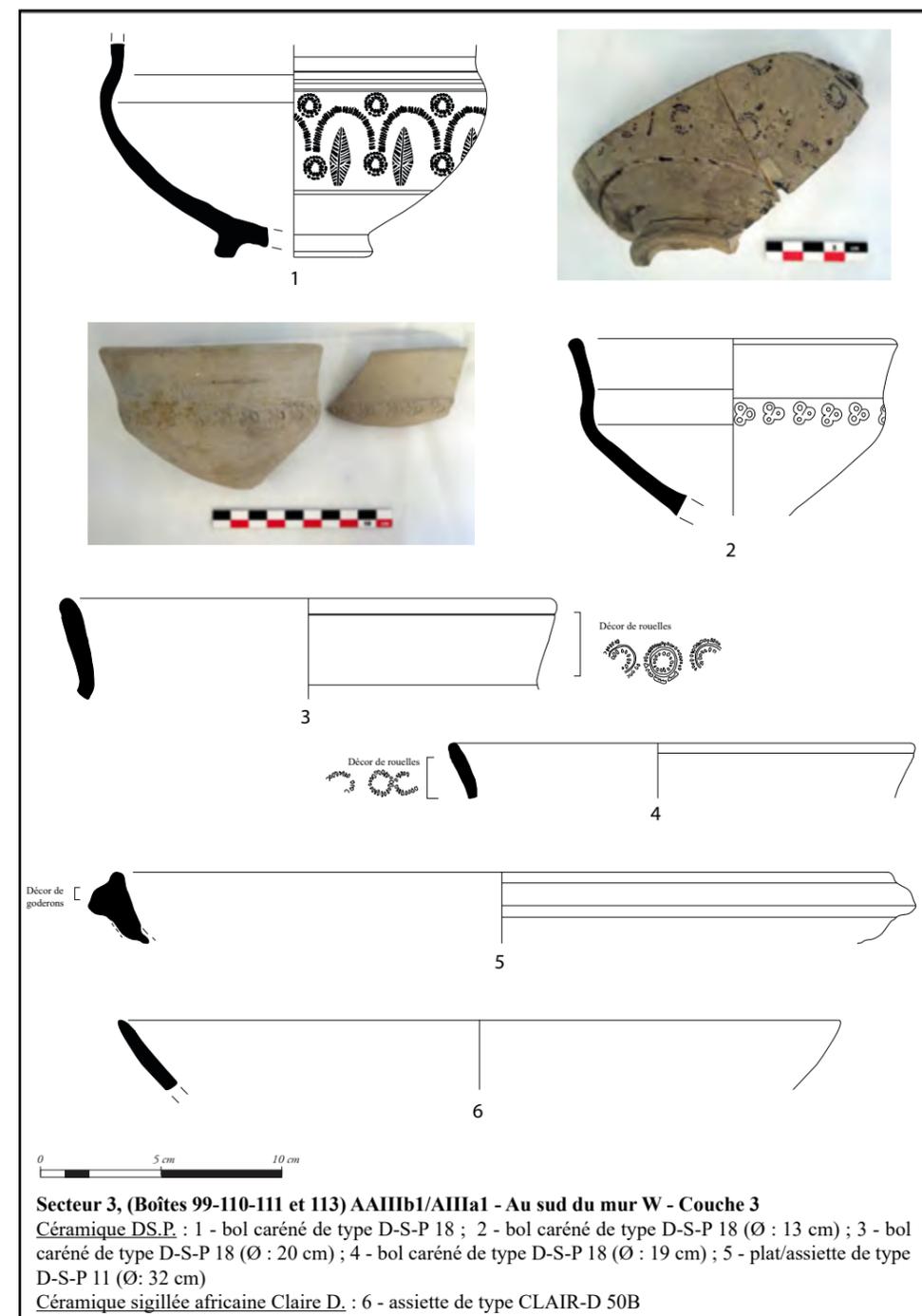
Fig. 235 – VAISON-LA-ROMAINE, Cathédrale Nord. Plan superposant les carroyages de 1972 et 1979 avec division de l'emprise de la fouille en quatre grands secteurs (carroyages B. Liou et A. Kauffmann, infographie C. Lefebvre/IRAA).

(fig. 236). L'étude du matériel présent dans les couches suivantes (couches 5 et 6) a mis en évidence un vaisselier dont une grande majorité des individus identifiés correspond à une fourchette chronologique plus ancienne, comprise entre le III^e siècle et la fin du IV^e siècle.

Cependant, l'on est en droit de s'interroger sur l'homogénéité de ce contexte puisqu'une autre partie du mobilier semble évoquer des contextes plus récents et proches des datations proposées pour la couche 3. De plus, la présence d'inclusions de mobiliers caractéristiques des époques médiévale et moderne appelle à la plus grande prudence. Cela peut être dû à l'effondrement des bermes des sondages ouverts sur le site depuis plusieurs années et soumis aux intempéries, ou à l'ouverture de sondages clandestins pratiqués dans cette zone au cours du XIX^e siècle.

Le second secteur correspond à la réoccupation de la partie sud-ouest du terrain par les structures dites « tardives » (fig. 235 : secteurs 3 et 4), dont la fouille plus minutieuse est amorcée à partir des campagnes de 1977 et 1978⁴. L'étude de la couche 2 (galets roulés) a quant à elle permis de proposer une datation comprise entre le V^e et le VI^e siècle, voire peut-être le début du VII^e siècle. Cette datation s'appuie en partie sur la présence plus importante de céramiques DS.P associée aux formes relativement tardives en céramique claire B/luisante, à la grande proportion de céramique commune grise kaolinique ainsi que la quasi-disparition des céramiques africaines et oxydantes micacées.

4. Liou 1977-1978.



Secteur 3, (Boîtes 99-110-111 et 113) AAI11b1/AI11a1 - Au sud du mur W - Couche 3

Céramique DS.P : 1 - bol caréné de type D-S-P 18 ; 2 - bol caréné de type D-S-P 18 (Ø : 13 cm) ; 3 - bol caréné de type D-S-P 18 (Ø : 20 cm) ; 4 - bol caréné de type D-S-P 18 (Ø : 19 cm) ; 5 - plat/assiette de type D-S-P 11 (Ø : 32 cm)

Céramique sigillée africaine Claire D : 6 - assiette de type CLAIR-D 50B

Fig. 236 – VAISON-LA-ROMAINE, Cathédrale Nord. Céramiques DS.P et sigillée africaine claire D provenant de la couche 3 (secteur 3, Carrés AAI11b1/AI11a1, au sud du mur W) (dessins et DAO F. Comparetti/Paris IV, A. Riou/UGA, L. Dolcerocca et N. Toutain/SDA 04; clichés C. Lefebvre/IRAA).

Les résultats de cette expertise cumulés à ceux de la précédente campagne démontrent tout l'intérêt d'une reprise d'étude d'un lot de mobilier anciennement mis au jour, qui permet ainsi de préciser l'évolution du site en nous renseignant notamment sur des périodes délaissées par l'archéologie du XX^e siècle, que sont l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge.

Lors de cette troisième campagne a également été achevée l'étude sur le mobilier en marbre et en pierre décorative, permettant de mettre en exergue une grande



observation trouve un écho sur la partie du site du *forum* fouillée entre 2011 et 2015, où avait été découvert un ensemble de constructions datées du haut Moyen Âge présentant des caractéristiques constructives comparables.

Le *cardo*

La tranchée d'installation du réseau d'évacuation des eaux pluviales, dont la largeur mesurait assez régulièrement 1,50 m pour une profondeur excédant parfois 2 m, a également permis, localement, de conduire quelques observations à l'emplacement du *cardo* – la « rue du Théâtre » – qui longe à l'est le *forum*. Si la profondeur de la tranchée n'a jamais permis d'atteindre le revêtement dallé présumé de la chaussée antique, qui avait été observé en 1979 lors d'un premier suivi de travaux dans cette rue par A. Kauffmann et G. Bertucchi, il a en revanche permis d'observer une série de recharges de matériaux compactés, de datation antique et antique tardive, indiquant la longue utilisation de cette rue. Dans les recharges les plus récentes, d'aspect nettement plus terreux, ont par ailleurs été mises en évidence quelques tombes, en coffre de tuile, en bâtière, ou bien en pleine terre, nettement alignées le long de la clôture du *forum* et datables, du seul point de vue de leur typologie, de l'Antiquité tardive (fig. 240). Les conditions d'intervention n'ont permis qu'une fouille sommaire de ces sépultures.

Jean-Marc Mignon, Isabelle Doray

Fig. 239 – VAISON-LA-ROMAINE, Rue Jean Jaurès. *Forum*, mur de clôture oriental (cliché J.-M. Mignon).



Fig. 240 – VAISON-LA-ROMAINE, Rue Jean Jaurès. *Forum*, sépulture en bâtière accolée au mur de clôture oriental (cliché J.-M. Mignon).

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR OPÉRATIONS INTERDÉPARTEMENTALES

BILAN SCIENTIFIQUE

Tableau des opérations autorisées

2 0 2 3

N° de dossier	Commune. Nom du site	Titulaire de l' autorisation	Opération	Remarques	Opération liée au PCR ou à la PRT	Opération présentée avec	Époque	Réf. carte
14050	PCR « Présence de la lèpre en Provence » (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)	Ardagna, Yann (CNRS)	PCR	⌘			MA MOD	
14546	PCR « La Provence au Pléistocène supérieur » (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)	Porraz, Guillaume (CNRS)	PCR	⌘			PLE	
15085	PCR « Graphein » (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)	Defrasne, Claudia (CNRS)	PCR	⌘			PRE	
15167	PCR « Fortifier les Alpes du Moyen Age du Rhône à la Durance » (Régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte-d'Azur)	Oury, Benjamin (AUT)	PCR	⌘ ◆				

● opération négative ■ résultats limités □ opération reportée ○ opération en cours
⌘ opération autorisée avant 2015 ou pluri-annuelle ◆ notice non parvenue

Liste des abréviations *infra* p. 279-280

Travaux et recherches archéologiques de terrain

2 0 2 3

Moyen Âge

**Projet collectif de recherche
« Présence de la lèpre en Provence »**

Moderne

Au cours de cette troisième année, le bilan des analyses paléopathologiques et microbiologiques (PCR ciblées), dont certaines sont en cours d'analyse et d'interprétation, n'est pas très engageant. En effet, les suspicions évoquées pour Saint-Pierre de Tourves ou encore l'abbaye de Frigolet ne sont pas associées à des résultats positifs. Par ailleurs, les données pour la première phase d'inhumation (fin XIII^e-première moitié du XIV^e siècle) du cimetière de la Place des Prêcheurs (Aix-en-Provence) ne sont pas encore disponibles. À ce stade, seule les recherches en métagénomique (en cours) sont la dernière possibilité d'accéder à des diagnostics de confirmation ou à l'identification des souches mycobactériennes. Bien conscient de ces difficultés de l'approche paléomicrobiologique, en lien des difficultés de conservation des molécules d'ADN pathogène (soit trop dégradées, soit présentes en trop faible quantité chez l'individu porteur), nous avons cherché à améliorer les critères du diagnostic macroscopique.

L'application d'une nouvelle grille de lecture basée sur la littérature paléopathologique récente et clinique a permis de conforter le diagnostic macroscopique du sujet SP 09 (femme adulte mature) de l'abbaye de Frigolet. En effet, les stigmates sont multiples et présentent un développement plus extensif. Dans ce cadre, SP 09 sera considéré dans le projet PCR PLP comme un cas probable plutôt qu'une simple suspicion. Pour rappel, on retrouve sur la face de SP 09 des signes d'érosions de l'échancrure nasale antérieure conjointement à des réactions périostées au niveau des rebords de l'échancrure nasale, lesquels sont épaissis (fig. 241). La résorption alvéolaire au niveau des

dents antérieures et la disparition de l'épine nasale sont observées, mais l'état de conservation des os de la face ne permet pas d'être catégorique.

Au cours de cette troisième année, nous avons également finalisé la recherche des établissements d'accueil des malades en Provence. Après plusieurs compléments, le vocabulaire retenu pour désigner ces structures fut le même que celui utilisé pour l'approche toponymique : *lèpre (lepre)*, *léproserie (leproserie)*, *ladrerie, ladre, messellerie, mezellerie, lépreux (lepreux)*, *malauterie, malautière (malautiere)*, *mesel, mézel (mezel)*, *corderie, Cordière (cordiere)*, *lazare (saint lazare)*, *jérusalem (jerusalem, saint jean de jérusalem)*, *gezarie, lase, laze, ladeyre, ladaria, mandrin, malauteria, lebozia*.



Fig. 241 – PCR «Présence de la lèpre en Provence». Lésions de la face du sujet SP 09 de l'abbaye de Frigolet (cliché Y. Ardagna).



Fig. 242 – PCR « Présence de la lèpre en Provence ». Cartographie des établissements essentiellement basée sur des mentions en archives ou publications historiographiques (M. Seguin sur la base de IGN BDTopo v3).

Ainsi, ce projet a pu procéder, *via* un état des lieux de la documentation historiographique, à la mise en place d'une cartographie des établissements basée sur des mentions en archives ou de publications historiographiques (fig. 242).

Au total, on dénombrerait un total de 88 établissements (pour les XIII^e-XVI^e siècles), toutefois, de nombreux éléments de description de ces établissements font défaut, notamment leur date de création. Reste que, dès la première année de ce PCR, les opérations de recensement des établissements faisaient déjà état que les installations préalables au XIV^e siècle sont très rares, comme l'avait d'ailleurs déjà souligné Le Blévec en 2000. Si la présence de léproseries est liée au développement économique et démographique des zones concernées (Le Blévec 2000, p. 826 ; Bériac 1998, p. 165), on retrouve des établissements aussi bien dans les grandes villes que dans des localités beaucoup plus modestes, et ce, sur tout le territoire de PACA, ce qui suggère que de nombreuses occurrences peuvent encore nous échapper.

Malgré le manque de cas ostéologiques, le PCR a permis la mise en place d'une grille méthodologique de diagnostic très précise et a montré que la confrontation entre la toponymie et les bases de données archéologiques peut être un point de départ à la recherche de cas au même titre que la mise en place d'une carto-

graphie des établissements accueillant les malades, en particulier pour l'époque moderne, « période historique oubliée » des recherches de la lèpre, lesquelles sont logiquement centrées sur l'acmé endémique de la maladie et son impact sur la société. L'analyse des testaments (testés par touches depuis la deuxième année de PCR) et des suspicions ostéologiques raconterait une autre histoire que celle de la disparition brutale de l'atteinte. Les « sondages » dans les archives notariées et leur confrontation avec les bases de données de gestion des collections (ou la carte archéologique) restent une des méthodes d'identification des cas découverte au cours de ces trois années de PCR. Si les démonstrations paléopathologiques n'ont pas pu être effectuées, la méthodologie générale de recherche des suspicions de présence de la lèpre reste un des bénéfices de ces trois années de recherche.

Yann Ardagna

Bériac 1998 : BÉRIAC (Fr.) – *Histoire des lépreux au Moyen Âge*. Paris : Imago, 1998.

Le Blévec 2000 : LE BLÉVEC (D.) – *La part du pauvre : L'assistance dans les pays du Bas-Rhône du XI^e au milieu du XV^e siècle*. Vol. I. Collection de l'École française de Rome, 265, 2000.

RICHIER (A.) et JOSSIER (B.) – *Abbaye Saint-Michel de Frigolet (Tarascon, Bouches-du-Rhône) : Le cimetière médiéval*. Inrap Méditerranée, SRA-DRAC PACA, 2014.

ROUQUETTE (J.-M.) – *La communauté du Frigolet au Moyen Âge. Etudes vauclusiennes*, 75-76, décembre 2006, p. 27-30.

Projet collectif de recherche « La Provence au Pléistocène supérieur »

Pléistocène

Le projet collectif de recherche « PPSup » se donne pour objectif de renforcer les collaborations et de dynamiser les recherches sur la fin du Pléistocène dans le sud-est de la France (Région Sud). L'intention est de favoriser les échanges pour mieux assumer une perspective régionale commune regroupant les différents laboratoires et services d'archéologie de la région Sud et, plus largement, de France et de l'étranger.

Notre région d'étude, délimitée à l'ouest par la vallée du Rhône et à l'est par les confins occidentaux du couloir ligurien, offre des conditions privilégiées pour l'étude des sociétés du Pléistocène supérieur. La Provence profite d'une géographie contrastée et de conditions environnementales tempérées, conduisant à s'interroger sur la singularité des trajectoires provençales dans le bassin méditerranéen et l'aire ouest-européenne.

Le PCR « PPSup » s'articule autour de trois piliers : archives culturelles, archives paléoenvironnementales et archives sédimentaires. Il couvre une vaste fenêtre chronologique qui s'étend de la fin du stade isotopique 6 au début du stade isotopique 1. Il a pour objectifs de (1) mener de nouvelles analyses et favoriser des discours à plusieurs spécialistes ; (2) promouvoir et cibler les actions de terrain ; (3) soutenir la formation des étudiants et les actions de diffusion ; (4) définir les axes d'une recherche régionale à long terme.

Le PCR s'inscrit dans une dynamique résolument collective et regroupe aujourd'hui 80 chercheurs et plus d'une dizaine d'institutions (UMR-CNRS, universités, musées, services régionaux et départementaux, sociétés). Ce projet s'est mis en place en 2021 et s'est structuré à la



Fig. 243 – PCR « La Provence au Pléistocène supérieur ». Localisation des quatre zones d'étude principales ciblées au sein du bassin hydrosédimentaire du Verdon (atelier « Verdon préhistorique »).

suite de deux rencontres qui ont fait émerger cinq ateliers de recherche. Les ateliers définis à l'horizon 2022-2024 (triennale) définissent différentes thématiques.

L'année 2023 a permis de conduire un certain nombre d'actions brièvement résumées ci-dessous :

– Atelier 1 : « Verdon préhistorique ». Cet atelier se structure sur quatre secteurs géographiques. (1) La vallée du

Jabron fait l'objet d'un projet de recherche depuis 2013. L'année 2023 a permis de poursuivre la fouille du site paléolithique des Prés de Laure, et notamment d'engager l'exploration des dépôts de la terrasse ancienne (Paléolithique supérieur ancien et Paléolithique moyen). (2) Un nouveau projet a été engagé sur les gorges de la Bruyère, touchant à la question des occupations préhistoriques en marge du plateau de Canjuers. Les prospections ont permis de recen-

ser plus d'une dizaine d'abris. Trois d'entre eux ont fait l'objet de sondages soulignant la préservation de niveaux archéologiques du Mésolithique et du Néolithique. (3) Le travail sur la vallée ennoyée du lac de Sainte-Croix a été poursuivi, avec un premier inventaire initié sur les collections déposées au musée de Préhistoire des gorges du Verdon. Par ailleurs, de premières prospections pédestres à des fins de reconnaissance géomorphologique se sont déroulées. (4) Une opération de terrain a été conduite à l'abri Breuil et a permis de clarifier la stratigraphie et d'échantillonner pour des datations par luminescence et analyses micromorphologiques. Enfin, une campagne de nettoyage a été menée sur le site de la Baume Bonne.

– Atelier 2 : « Fin Pléistocène ». Cet atelier a permis d'ouvrir plusieurs pistes de recherche avec, pour commencer, l'engagement du programme PANOPLI visant à expliciter la question des relations entre sociétés humaines et milieu végétal. Par ailleurs, un inventaire des sites de la fin du Paléolithique supérieur et du début de l'Holocène ayant livré des objets de parure a été réalisé. Cet inventaire, qui se veut exhaustif, offre une lecture critique à même d'orienter les futures stratégies d'étude. En parallèle, des actions ont été poursuivies dans les régions en marge occidentale de la Provence, au sujet des frontières culturelles et écologiques au cours de cette période. L'année 2023 a permis d'initier l'étude de la collection lithique du site en plein air de La Verrière (Gard), dont un premier diagnostic avait révélé des proximités avec le Gravettien provençal. Enfin, des actions d'étude ont été poursuivies sur le Mésolithique, avec en particulier l'étude d'assemblages lithiques des Préalpes ligures

– Atelier 3 : « Géomorphologie des MIS 3 et MIS 2 ». Au sein de cet atelier, les travaux se sont organisés en trois principaux volets. Le premier volet s'est engagé sur la question des relations entre les glacis, les formations de versants sols rouges et les traceurs géochimiques. Le second volet s'est consacré à la caractérisation et à la remise en contexte d'un gisement paléontologique à Château-Arnoux-Saint-Auban. Le troisième et dernier volet a porté sur la caractérisation des travertins de La Palud-sur-Verdon.

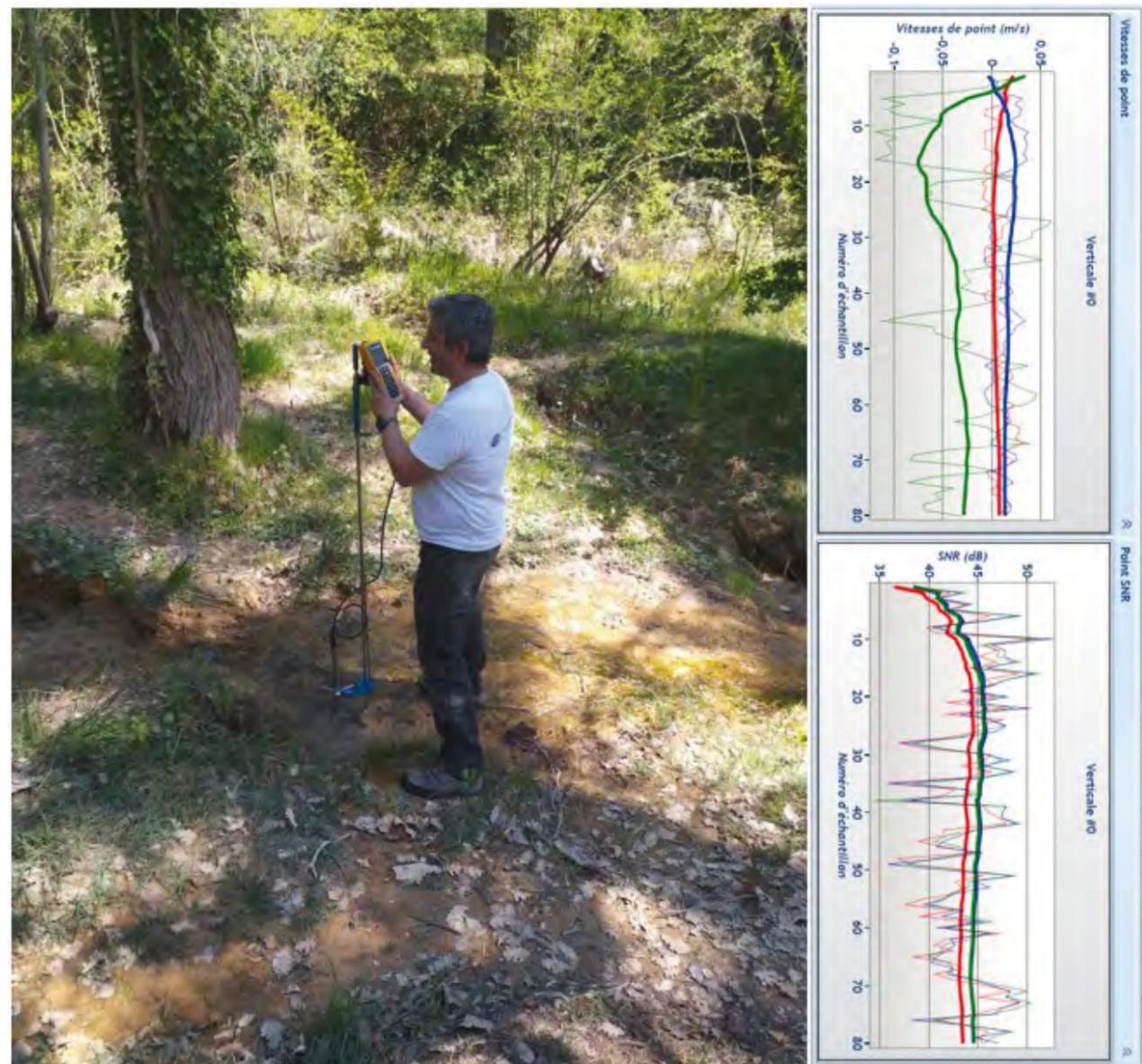
– Atelier 4 : « Modélisation des archives biologiques ». L'année 2024 a permis de poursuivre l'élaboration d'une base de données faunique regroupant l'ensemble des taxons (de micro- à macro-faune) à l'échelle de la Provence. Cette base de données doit autoriser une meilleure appréciation des communautés (structure écologique) et de leur signification paléoclimatique.

– Atelier 5 : « Centralisation des données ». L'année 2023 a permis au groupe de recherche d'effectuer un certain nombre d'allers-retours qui ont permis de tester et d'améliorer l'architecture de la base de données. L'objectif est de proposer une interface interactive offrant la possibilité de récupérer l'ensemble des informations multiscalaires relatives à une période et/ou une aire géographique. Parmi les avancées, nous pouvons notamment mentionner la mise en place d'un « tableau bibliographique » pour chaque site ainsi qu'une « fiche datation » détaillée reprenant l'ensemble des données contextuelles nécessaires à la mise en place d'un discours critique.

Ces ateliers n'ont pas vocation à fonctionner isolément, ni à limiter le spectre des actions et des problématiques de recherche développées au sein du PCR. Chacune des actions doit permettre de multiplier les interactions entre chercheurs, favoriser la reprise des terrains et des analyses en laboratoire, et assurer la formation et la bonne diffusion des résultats. L'objectif est *in fine* de positionner les enregistrements du Pléistocène supérieur de Provence au sein des grands enjeux scientifiques qui animent la communauté des préhistoriens.

L'année 2023, deuxième année de la triennale du PCR « PPSup », a permis de poursuivre le travail d'enquête au sein des ateliers, mais aussi d'initier une nouvelle action dans le cadre d'une reprise pour étude des pointes en os du Paléolithique supérieur (Aurignacien et Gravettien) de la Baume Périgaud (Tourettes-Levens, 06).

Guillaume Porraz, Vincent Ollivier, Isabelle Théry et Antonin Tomasso



Ver #	Heure	Emplacement ent X (m)	Emplacement ent Y (m)	Profondeur (m)	Profondeur mesurée (m)	Profondeur moyenne capteur de pression (m)	Échantillons	Pic	Vx (m/s)	Vy (m/s)	Vz (m/s)	SNR (dB)	Angle de vitesse (deg)	Erreur standard vitesse (m/s)	Inclinaison (deg)	Température (°C)	Commentaire
0	20/04/2023 12:28	22,000	12,000	15,000	15,000	0,083	80	0	0,006	0,012	-0,031	43,833	64,657	0,001	3,569	12,780	

Fig. 244 – PCR « La Provence au Pléistocène supérieur ». Expérimentations de terrain avec le Flowtracker 2 dans le but de constituer un référentiel débits, vitesses, transport solide adapté aux conditions diachroniques de sédimentation (atelier « Géomorphologie des MIS 3 et MIS 2 »).

Projet collectif de recherche « Graphein »

Préhistoire

L'objectif porté par les travaux du PCR « Graphein » est la construction d'une approche interdisciplinaire des sites ornés de plein air. Celle-ci vise à répondre aux difficultés que présentent ces sites (absence de contextes archéologiques préservés, vides nombreux à l'échelle des parois, temporalités multiples) et à les remobiliser dans notre compréhension des sociétés anciennes. Il s'agit notamment de questionner notre capacité à recouvrer des syntaxes graphiques préhistoriques, ou des fragments de celles-ci, et ainsi de mieux cerner la nature et la fonction des expressions schématiques holocènes. En 2023, les recherches se sont concentrées sur les

sites du Rocher du Château (Bessans, Savoie), d'Otello (Saint-Rémy-de-Provence, Bouches-du-Rhône), des abris Perret (Blauvac, Vaucluse) et des Eissartènes (Le Val, Var).

Le premier apport de ce projet est d'ordre méthodologique. Il concerne à la fois la démarche guidant l'ensemble des travaux et visant la mise en œuvre de l'approche intégrée ainsi que le déploiement d'outils novateurs. L'approche intégrée consiste à croiser les regards disciplinaires à toutes les étapes de l'étude et dès les phases de terrain dans le but de définir des problématiques et des secteurs

communs de recherche. En concentrant les regards sur une zone préalablement définie en commun du site (zone dite « de regards partagés »), il est plus aisé de croiser et de confronter les différents apports disciplinaires et de reconstituer une histoire augmentée du site (fig. 245). Le choix d'un secteur d'étude restreint permettant d'intensifier les échanges entre disciplines n'empêche pas des recours ponctuels vers d'autres secteurs de l'abri pour contribuer au traitement des problématiques ainsi définies. La mise en pratique en 2023 de cette approche a favorisé le choix des zones d'analyses pertinentes, le croisement des données disciplinaires et la contextualisation des résultats pour une meilleure compréhension des actes graphiques. Cette approche paraît particulièrement adaptée à l'étude des sites à peintures schématiques (Delannoy *et al.* 2017, 2020a et b).

Cette première année du PCR a également été l'occasion de tester et de développer de nouveaux outils d'ana-

lyse des parois ornées. L'imagerie hyperspectrale est le premier d'entre eux. Testée avec succès et de façon relativement inédite dès 2021 à l'abri Otello (Defrasne *et al.* 2023), elle a fait l'objet de nouveaux développements en 2023. Ces derniers avaient notamment pour objectifs l'automatisation du traitement des cubes de données hyperspectrales. Ces développements de l'imagerie hyperspectrale appliquée aux parois bénéficient grandement des recherches réalisées dans le cadre de la thèse de C. Théron (dir. P. Martinetto, C. Defrasne, E. Chalmin et P. Bordet). En effet, le panel d'outils analytiques *in situ* et de laboratoire n'a jamais été aussi important dans l'étude de ces sites ornés de plein air (XRF portable, imagerie hyperspectrale, analyses de microprélèvements au MEB-EDS, en XRF et XRD à l'ESRF). La complémentarité des analyses chimiques et structurales, ponctuelles et d'imagerie, *in situ* et de laboratoire, permet de dépasser les difficultés rencontrées de caractérisation des matières en parois extérieures, à savoir : prédominance

du signal des phases d'altération sur celui de la matière picturale ; microstratigraphies complexes avec alternance de couches picturales, dépôts noirs, calcite, gypse et/ou oxalates de calcium ; diversité de teintes visibles à l'œil nu qui ne correspond pas toujours à une diversité de composition (ou inversement).

L'usage de l'imagerie hyperspectrale à l'abri Otello a permis d'augmenter significativement le nombre d'entités graphiques, le nombre de thèmes et la compréhension des superpositions, et ainsi de mieux documenter la chronologie relative des actes graphiques. La pratique graphique sur ces sites de plein air se voit également complétée par la gravure sur le site d'Otello. Des figures géométriques ainsi qu'un anthropomorphe ont ainsi été réalisés par enlèvement du dépôt noir présent sur la paroi. Le geste et le projet qui sous-tendent l'acte graphique sont ainsi clairement différents de ceux de l'application de matière picturale. Finalement, dans plusieurs sites (Otello, Perret, Rocher du Château), de nouvelles peintures ont été identifiées dans de nouveaux secteurs des parois. Elles témoignent de l'investissement par les groupes humains, et dans le cadre d'activités impliquant le marquage des parois, de l'ensemble des architectures offertes par les escarpements rocheux.

Différents travaux, dont ceux – précurseurs – de Philippe Hameau, soulignent que les sites d'expression schématique holocène impliqueraient parfois des accès difficiles pouvant rendre compte d'actes de réclusion dans des contextes rituels (Hameau 2002). En péninsule Ibérique, où l'expression schématique coexiste avec l'art levantin, elle est la seule découverte dans les abris d'accès jugé difficile. Ceci questionne de fait les pratiques associées aux actes graphiques, mais

requiert d'abord que l'on s'interroge sur l'évolution des sites et possiblement des conditions d'accès contemporaines des périodes de fréquentation préhistorique. Les premiers travaux menés aux abris Perret dans le cadre de la thèse d'Hugo Burnet (dir. J.-J. Delannoy et C. Defrasne) soulèvent l'hypothèse d'une accessibilité facilitée aux périodes anciennes par l'existence d'une vire rocheuse entre les abris Perret 2 et 3 aujourd'hui perchés en paroi. Si cette hypothèse est confirmée par les datations absolues, l'argument de l'accessibilité comme élément conditionnant la fréquentation de certains abris – et la pratique graphique schématique associée – devra être revu.

Claudia Defrasne

Delannoy *et al.* 2017 : DELANNOY (J.-J.) *et al.* – Engineers of the Arnhem Land plateau: Evidence for the origins and transformation of sheltered spaces at Nawarla Gabarnmang, dans DAVID (B.), TAÇON (P.), DELANNOY (J.-J.), GENESTE (J.-M.) Ed. – *The Archaeology of Rock Art in Western Arnhem Land, Australia*. Terra Australis 47, Canberra (AUS) : ANU Press, 2017.

Delannoy *et al.* 2020a : DELANNOY (J.-J.) *et al.* – Geomorphological context and formation history of Cloggs Cave: What was the cave like when people inhabited it? *Journal of Archaeological Science: Reports* 33, 2020.

Delannoy *et al.* 2020b : DELANNOY (J.-J.) *et al.* – Investigating the Anthropoc Construction of Rock Art Sites Through Archaeomorphology: the Case of Borologa, Kimberley, Australia, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 27, 2020, p. 631–669.

Defrasne *et al.* 2023 : DEFASNE (Cl.) *et al.* – The contribution of VNIR and SWIR hyperspectral imaging to rock art studies: example of the Otello schematic rock art site (Saint-Rémy-de-Provence, Bouches-du-Rhône, France). *Archaeological and Anthropological Sciences*, 15, juillet 2023.

Hameau 2002 : HAMEAU (Ph.) – *Passage, transformation et art schématique. L'exemple des peintures néolithiques du sud de la France*. Oxford : BAR International Series 1044, 2002.

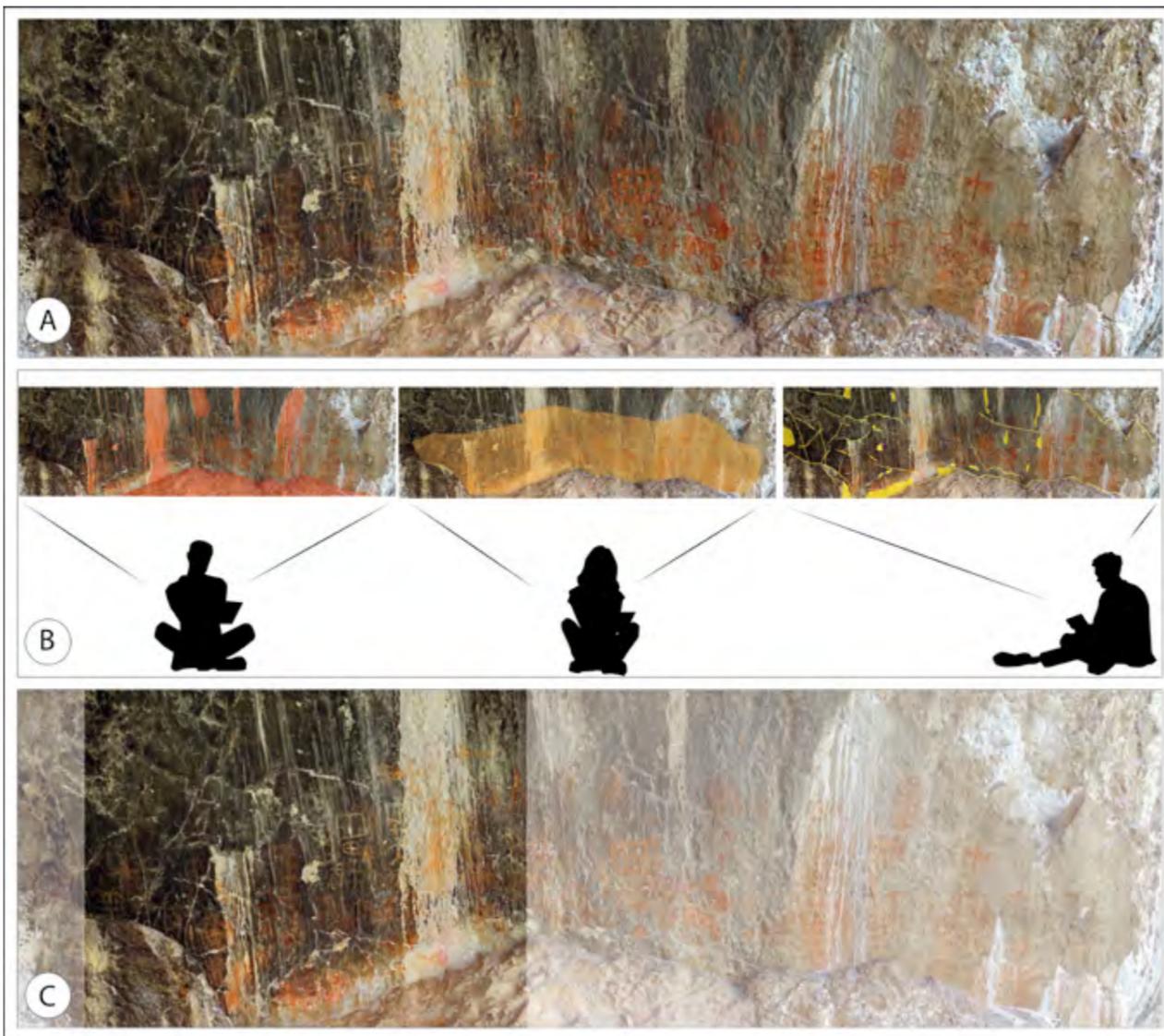


Fig. 245 – PCR « Graphein ». Principe de l'approche intégrée.

A : Paroi ornée de l'abri Otello.

B : Définition des zones d'intérêt par champ disciplinaire : les informations portées ici sur les vignettes sont génériques ; elles ont valeur d'exemple de la diversité des aires d'intérêt par discipline (ici taphonomie paroi, champ orné, géologie).

C : Définition de l'espace commun d'étude permettant de croiser les données disciplinaires dans une même chaîne de raisonnement sur l'évolution de la paroi ornée (JJJ, 2024).

Abréviations utilisées dans les tableaux

Chronologie

ANT : Antiquité
AT : Antiquité tardive
BRO : Âge du Bronze
CHA : Chalcolithique
CON : Époque contemporaine
DIA : Diachronique
FER : Âge du Fer
HMA : Haut Moyen Âge
IND : Indéterminé
MA : Moyen Âge
MES : Mésolithique
MOD : Moderne
NEO : Néolithique
PAL : Paléolithique
PLE : Pléistocène
PRE : Préhistoire
PRO : Protohistoire

Rattachement

ASSO : Chercheurs salariés d'une association
AUT : Jeunes professionnels n'ayant pas encore intégré de structure et qui acceptent des CDD ou des contrats divers
BEN : Responsables d'opération en dehors de leur activité professionnelle, y compris les retraités de la recherche, de l'enseignement ou de l'administration liés à l'archéologie
CNRS : Chercheurs titulaires d'un poste CNRS ou bénéficiant d'un rattachement officiel dans un laboratoire de recherche
COLL : Agents salariés d'une collectivité territoriale et effectuant des recherches dans le cadre de leurs missions
CULT : Agents du ministère de la Culture
ETU : Étudiants
INRAP : Agents de l'Institut national de recherches archéologiques préventives
MUS : Agents salariés de musées et effectuant des recherches dans le cadre de leurs missions, toutes structures publiques confondues
PRIV : Organismes privés
UNIV : Enseignants-chercheurs des universités et/ou des grandes écoles

Nature de l'opération

AET : Autre étude
APP : Aide à la publication
DEC : Découverte fortuite
FP : Fouille programmée
OPD : Opération préventive de diagnostic
OSE : Opération de sauvegarde par l'étude (fouille préventive)
PAN : Programme d'analyses
PCR : Projet collectif de recherche
PMS : Prospection (matériel spécialisé)
PRD : Prospection diachronique
PRM : Prospection avec détecteur de métaux
PRT : Prospection thématique
RAR : Relevé d'art rupestre
SD : Sondage
SU : Fouille préventive d'urgence

Abréviations

ADÉS Anthropologie bioculturelle, droit, éthique et santé, UMR 7268 CNRS/MCC/CHR-CHU/Établissement français du sang/AMU [ex-UAB]
AHPT Association d'histoire populaire tourvaine
AIBL Académie des inscriptions et belles-lettres
AMU Aix-Marseille Université
APA Association Provence Archéologie
APDCA Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques
ARAR Laboratoire Archéologie et archéométrie, UMR 5138 CNRS/MSH MOM/CNRS/MCC/INRAP
Archéam *Archéologie Alpes-Maritimes*, revue du Cercle d'histoire et d'archéologie des Alpes-Maritimes (à présent *Revue archéologique des Alpes du Sud*)
ARCHIPAL Bulletin de l'Association d'histoire et d'archéologie du pays d'Apt et du Luberon
ARDA-HP Association de recherche et de documentation archéologique de Haute-Provence
ASER Association de sauvegarde, d'étude et de recherche pour le patrimoine naturel et culturel du Centre-Var
ASM Archéologie des sociétés méditerranéennes UMR 5140 CNRS/Université Paul-Valéry-Montpellier III/MCC/Inrap
BAP *Bulletin archéologique de Provence*
BIAMA Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine
BSHF *Bulletin de la Société d'histoire de Fréjus et de sa région*
BSPF *Bulletin de la Société préhistorique française*
BSR PACA *Bilan scientifique régional de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*
C2RMF Centre de recherche et de restauration des musées de France
CAPM Communauté d'agglomération du pays de Martigues
CAV Centre archéologique du Var
CCJ Centre Camille Jullian, UMR 7299 CNRS/Université de Provence Aix-Marseille I/MCC

CEPAM	Cultures, environnements, Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge, UMR 7264 CNRS / Université de Nice-Sophia Antipolis
CEREGE	Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement, UM 34 (UMR 7330 CNRS / IRD 161 / AMU / Collège de France)
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CICRP	Centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine
CIHAM	Centre interuniversitaire d'histoire et d'archéologie médiévales, UMR 5648 CNRS / Université Lyon 2 / EHESS / ENS de Lyon / Université d'Avignon et des pays de Vaucluse / Université Lyon 3
CISAP	Cellule d'intervention sur les structures archéologiques profondes (Inrap)
CMN	Centre des monuments nationaux
CNP	Centre national de Préhistoire
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CRAHAM	Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales - Centre Michel de Bouïard, UMR 6273 CNRS / Université de Caen Basse-Normandie
CRMH	Conservation régionale des monuments historiques
CTRA	Commission territoriale de la recherche archéologique
DAF	Documents d'archéologie française (collection de la MSH)
DAM	<i>Documents d'archéologie méridionale</i>
DA-SMPH	Division archéologie - Service monuments et patrimoine historiques, ville de Marseille
DAMVA	Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence
DAPVF	Direction de l'archéologie et de patrimoine de la ville de Fréjus
DFS	Document final de synthèse
DPI	Direction du patrimoine de L'Isle-sur-la-Sorgue
DRASSM	Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines
EHESS	École des hautes études en sciences sociales
GAAF	Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire
GMPCA	Groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéologie en France et dans le monde
Inrap	Institut national de recherches archéologiques préventives
IPAAM	Institut de préhistoire et d'archéologie Alpes-Méditerranée
IRAA	Institut de recherche sur l'architecture antique, USR 3155 CNRS / Aix-Marseille Université / Université Lumière-Lyon 2 / Université de Pau et des pays de l'Adour
IRAMAT-CRP2A	Institut de recherche sur les archéomatériaux, UMR 5060 - CNRS- Centre de recherche en physique appliquée à l'archéologie, Université Bordeaux 3
LA3M	Laboratoire d'archéologie médiévale et moderne en Méditerranée, 7298 CNRS / Aix-Marseille Université [ex-LAMM]
LAMPEA	Laboratoire méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique, UMR 7269 CNRS / Aix-Marseille Université / MCC
LERM	Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux
LPNCA	Laboratoire de préhistoire Nice-Côte d'Azur / antenne de l'Institut de paléontologie humaine
MC	Ministère de la Culture
MDAA-CD13	Musée départemental Arles Antique, Bouches-du-Rhône
MIPAAM	<i>Mémoires de l'Institut de préhistoire et d'archéologie Alpes-Méditerranée</i>
MMSH	Maison méditerranéenne des sciences de l'homme
MPGV	Musée de préhistoire des gorges du Verdon
MSH	Maison des sciences de l'homme
MSPF	<i>Mémoires de la Société préhistorique française</i>
MuCEM	Musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée
NIL PACA	<i>Notes d'information et de liaison de Provence-Alpes-Côte d'Azur</i>
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PH	<i>Provence historique</i>
PNR	Parc naturel régional
RAN	<i>Revue archéologique de Narbonnaise</i>
SADV	Service d'archéologie du Département de Vaucluse
SANCA	Service d'archéologie de la métropole Nice-Côte d'Azur
SAVM	Service archéologique de la ville de Martigues
SAVN	Service archéologie de la ville de Nice
SDA-04	Service départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence
SDA Var	Service départemental d'archéologie du Var
SENA	Société d'études numismatiques et archéologiques
SFECAG	Société française d'étude de la céramique antique gauloise
SHD	Service historique de la Défense
SPADV	Service du patrimoine et de l'archéologie, département du Var
SPF	Société préhistorique française
SAPVF	Service archéologie et patrimoine de la ville de Fréjus
SRA	Service régional de l'Archéologie
STAP	Service territorial de l'Architecture et du Patrimoine
TRACES	Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés, UMR 5608 CNRS / Université de Toulouse 2-Le Mirail / EHESS / MCC / Inrap
UMR	Unité mixte de recherche

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Bibliographie régionale

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 2 3

Cette bibliographie présente une sélection de références qui ont trait à l'archéologie et / ou l'histoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Seules ont prises en compte les publications de l'année 2023. Les abréviations sont développées en pages 279-280.

ANDRÉ (Tatiana), BATS (Michel) *et al.* *La Méditerranée en cuisine : Ustensiles et préparations à Hyères, de la période grecque à la fin du Moyen Âge* [catalogue de l'exposition, Hyères, 20 mai-17 septembre 2023], collection Focus, Ville d'Hyères, p. 40, 2023 (hal-04350290).

ATTIA (Nicolas). Premiers jalons d'une étude des céramiques à pâtes grises fines médiévales à Aix-en-Provence (IX^e-XI^e siècles) : l'exemple des sites de la place de Verdun et de la Seds, dans CHAZOTTES (M.-A.), *Boire et manger en Provence (X^e-XX^e siècles) : étude archéologique et historique de la consommation alimentaire*, collection Archéologie moderne et contemporaine, 9, Drémil-Lafage : Mergoïl, 2023, p. 31-42.

BARO (Guilhem), GAGGADIS-ROBIN (Vassiliki). Un acrotère-masque inédit découvert à Orange, dans BIARD (G.), GAGGADIS-ROBIN (V.), DE LARQUIER (N.) éd. *Les Mille Visages de l'honneur*, Actes des III^e Rencontres autour de la sculpture romaine (Arles, 8-9 novembre 2019), collection L'Atelier du sculpteur, 5, Bordeaux : Éditions Ausonius, 2023, p. 283-296.

BASUAU (Ninon), DUMAS (Vincent). Vers une analyse spatiale du matériel céramique de l'épave de la Madrague de Giens, dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes*, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023 (hal-04104247).

BATS (Michel), ROURE (Réjane), SARRAZANAS (Clément). L'apport des analyses biochimiques à la connaissance des offrandes dans les sanctuaires à Olbia de Provence (Hyères), dans *Les Nouvelles de l'archéologie*, 173, Paris : Éd. Maison des sciences de l'homme, 2023, p. 47-55.

BINDER (Didier), DAMOTTE (Lise), MARTINET (Laurianne), PETITE (Yann). Indices d'occupation préhistoriques dans le massif de l'Argentera-Mercantour : les fouilles de la place Vieille à Isola (Alpes-Maritimes), *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n° 62, 2023, p. 97-121.

BIZOT (Bruno), CHAPPUIS (Jean-Paul), MAUREL (Dan) *et al.* Grotte Aérès à Valbonne, *Bulletin du Comité départemental de spéléologie et de canyon des Alpes-Maritimes*, 13, juillet 2023, p. 41-44.

BOREL (Laurent), SABASTIA (Alex), CARRE (Marie-Brigitte). Nouvelles données sur la chronologie d'implantation des structures immergées d'Olbia de Provence (Var, I^{er} s. ap. J.-C.), dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes*, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023 (hal-04096134).

BOUIRON (Marc), DUREUIL-BOURACHAU (Catherine), FIXOT (Michel), GUYON (Jean). *Le Guide des sites de l'Antiquité au Moyen Âge (V^e-XI^e siècle) - Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. Éditions Mémoires Millénaires, 2023, 440 p.

BRUN (Jean-Pierre), PASQUALINI (Michel), DUTOUR (Olivier) *et al.* Hommage au docteur Jacques Bérato 1937-2023, *Bulletin archéologique de Provence (BAP)*, 41, 2023.

BUCCIO (Vincent), CHASTAGNARET (Renaud). La chapelle Notre-Dame de Vérimande d'Annot, *Au fil du Coulomp* n° 5, mars 2023, p. 78-79.

BUCCIO (Vincent), ZIEGLER (Sébastien). Fortifier les agglomérations : exemples dans le territoire du parc naturel régional du Verdon, dans *L'archéologie dans le Parc naturel régional du Verdon, Courrier scientifique*, n° 6, septembre 2023, p. 78-86.

BUCCIO (Vincent) éd. Transitions archéologiques : intervalles de l'archéologie dans les Alpes franco-italiennes, actes du colloque de Barcelonnette, 2020, *Revue archéologique des Alpes du Sud* n° 2 (Archéam 27), 2023.

BUCCIO (Vincent). Saint-Martin d'Allons, d'une église rurale au mythe d'une tour templière, *Revue archéologique des Alpes du Sud*, n° 1 (Archéam 26), 2022.

CASTIN (Thomas), LATTARD (Alexia), ISOARDI (Delphine), MOCCI (Florence). Marginal le Verdon ? Témoignages d'occupation des basses gorges jusqu'aux alpages de la Préhistoire à l'Antiquité, dans « Transitions archéologiques : intervalles de l'archéologie dans les Alpes franco-italiennes », actes du colloque de Barcelonnette, 2020, *Revue archéologique des Alpes du Sud* n° 2 (Archéam 27), p. 72-82 (hal-04530427).

CHARLIER (Philippe), FRÈRE (Stéphane), TZORTZIS (Stefan) *et al.* Dossier. L'archéologie de la peste et des épidémies, *Archéologia*, n° 624, octobre 2023, p. 30-45.

CHAZOTTES (Marie-Astrid) dir. *Boire et manger en Provence (X^e-XX^e siècles) : étude archéologique et historique de la consommation alimentaire*, collection Archéologie moderne et contemporaine, 9, Drémil-Lafage : Mergoïl, 2023, 238 p.

CLAUDE (Sandrine), BOUQUET (Aurélien). Du faubourg Bellegarde au quartier intra muros : le couvent des Prêcheurs d'Aix-en-Provence (fin XIII^e-début XVIII^e s.), dans LENOBLE (Clément), BLANC-GARIDEL (Fabien) dir. *Des couvents fragiles*. Actes de la table ronde internationale « Les ordres mendiants en Méditerranée nord-occidentale (XIII^e-XVI^e siècles) » (Nice, 4-6 décembre 2019), Lyon/Avignon : CIHAM éditions, 2023, 440 p.

COLLECTIF. *La Provence antique. Histoire et monuments*, Saint-Martin-des-Entrées : Éditions Heimdal, 2023, 160 p.

COURBOULES (Marie-Laure), PELOSO (Daniela), DUMAS (Vincent), BERNARD-MAUGIRON (Henri). Un système de documentation spatiale pour le suivi et la préservation du chaland romain Arles-Rhône 3 (Arles, France). Une approche innovante pour le suivi des épaves anciennes en bois exposées dans les musées. Colloque CORPUS « Imagerie scientifique et objet archéologique », Université de Caen-Normandie, mars 2023, Caen (hal-04104261).

CRÉGUT-BONNOURE (Évelyne), JOURDAN (Lucien). Sur la présence de *Megaloceros giganteus* (Mammalia, Artiodactyla, Cervidae) dans le sud-est de la France : « mont Ventoux » et grotte de la Masque (Vaucluse), *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n° 62, 2023, p. 83-96

DAMELET (Loïc), DUMAS (Vincent), MOCCI (Florence). Un site archéologique en montagne : Les « Six Cabanes » (alt. 1980-2000 m) (Saint-Maurice-en-Valgodemard, Hautes-Alpes), *50 ans du Parc national des Écrins : « Écrins, terre de sciences »*, Parc national des Écrins, Saint-Maurice-en-Valgodemard, août 2023 (hal-04529569).

DEFRASNE (Claudia) *et al.* The contribution of VNIR and SWIR hyperspectral imaging to rock art studies: example of the Otello schematic rock art site (Saint-Rémy-de-Provence, Bouches-du-Rhône, France), *Archaeological and Anthropological Sciences*, 15 (8), 2023, 116 p.

DEI CAS (Quentin). Les tours du bourg médiéval de Cotignac (Var) : nouveau regard archéologique, *BAP*, 41, 2023.

DELEGUE (Louis), DESCLAUX (Emmanuel), ROLANDO (Christian), BRAY (Fabrice). Sexing of ancient Bovidae teeth by high resolution mass spectrometry, 39^e édition des *Journées françaises de spectrométrie de masse*, Palais du Pharo (septembre 2023, Marseille), 2023.

DELESTRE (Xavier). *Histoire de l'archéologie française : le syndicat des directeurs de circonscriptions (1955-1963)*, Aix-en-Provence : DRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2023 (hal-04081918).

DELESTRE (Xavier). *200 jours pour agir contre le pillage archéologique et le commerce illicite en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Aix-en-Provence : DRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2023 (halshs-04015842).

DELESTRE (Xavier). Regards sur la Provence de l'Antiquité tardive, dans *Topographia Christiana Unversi Mvndi, Mélanges Philippe Pergola*, Institut pontifical d'archéologie chrétienne, Éd. Cité du Vatican, 2023, p. 679-691.

DELESTRE (Xavier). *La naissance archéologique de Glanum 1920-1960*, Saint-Rémy-de-Provence : Édisud, 2023, 80 p.

DELESTRE (Xavier). Préface, *40 ans d'archéologie en Vaucluse*, Éd. Département de Vaucluse, 2023 p. 7-8.

DELESTRE (Xavier). Avant-Propos. Un regard partagé sur la protohistoire des Alpes, dans ROUZEAU (N.) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*, Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, 2023, p. 19-22.

DESCLAUX (Emmanuel), COHEN (Jessica). The prehistoric cave of the Lazaret (Nice, Alpes-Maritimes, France): a place of synergy between the transmission of scientific culture and research. *Congrès international « Les abîmes du Temps – La grotte de Malalunga – l’Homme de Néandertal »* (octobre 2023, Bari, Italie).

DIGELMANN (Patrick), JOSSIER (Bérandère) *et al.* Approches sur le peuplement du bassin de la Nartuby à Draguignan (Var, France). De l'âge du Fer au Haut Moyen Âge, dans *Dynamiques des peuplements, des territoires et des paysages. Bilan et perspectives en archéologie spatiale, hommages à Jean-Luc Fiches*. Actes des 42^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Nice, 12-14 octobre 2022), Nice : Éd. APDCA-CEPAM, 2023, p. 67-80.

DUFRAIGNE (Jean-Jacques). Foyers et sépultures des Grands Champs à la Bréole (Alpes de Haute-Provence), dans ROUZEAU (N.) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*, Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, 2023, p. 175-188.

 Les vestiges littéraires des guerres cimbriques, dans le dossier de la bataille d'Arausio (105 av. n. è.), dans GUICHARD (V.) dir. Continuités et discontinuités à la fin du IIe siècle avant notre ère dans l'espace celtique et à sa périphérie. Actes du colloque (Glux-en-Glenne, 25-27 octobre 2021), Glux-en-Glenne : Bibracte, 2023, p. 367-374 (Bibracte 32).

EXCOFFON (Pierre) dir. Le reseau d'évacuation collectif de Forum Iulii : quelques données récentes, *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 245-264.

FENCKE (Émilie), MICHEL (Yves). *40 ans d'archéologie en Vaucluse*. Direction de la communication et Service d'archéologie du Département de Vaucluse, Avignon : Département de Vaucluse, 142 p.

FRANCOISE (Joël), BLANCHET (Guillaume), MARTY (Frédéric). Un nouvel argentéus du VI^e siècle découvert en Provence, *Bulletin de la Société française de numismatique*, 78-07, 2023, p. 281-287.

 GABILLOT (Mareva), QUENTINET (Colin). Métallurgie au Bronze moyen dans les Alpes. Production locale ou importation ?, collection Art, archéologie et patrimoine, Éditions universitaires de Dijon, 2023, 118 p.

GOUDEMEZ (Sophie). Les restes animaux de la nécropole tumulaire de Chabestan (Hautes-Alpes), dans ROUZEAU (N.) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*, Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, 2023, p. 115-130.

HEIJMANS (Marc). Du monastère Saint-Jean à l'abbaye Saint-Césaire. Douze siècles de monachisme féminin à Arles, 512-1792, dans BAUD (A.), RAUWEL (A.). *Espaces monastiques au féminin*, Avignon : Marion Charlet Éditions, p. 42-58, 2023 (hal-04346889).

HUGUET (Céline). Un graffiti sur amphore gauloise mis au jour sur le site de la place Verdun à Aix-en-Provence, Communication, *Journées d'actualités sur les amphores hellénistiques et romaines*, Aix-en-Provence, 2023.

LACOMBE (Aline), BORSCHNECK (Daniel), CAPELLI (Claudio), RÈVE (Rémi). Caractérisation par microscopie optique et P-XRF de céramiques glaçurées d'époque contemporaine en Provence. Le cas de l'atelier du Collèt du Bayle à Varages (83). Archéométrie 2023, 24e Colloque du GMPCA, Campus Saint-Jean d'Angély (Nice, avril 2023) (hal-04546399).

LACOMBE (Aline). Premier aperçu de la vaisselle céramique aixoise aux XVI^e et XVII^e siècles, dans CHAZOTTES (M.-A.), *Boire et manger en Provence (Xe-XXe siècles) : étude archéologique et historique de la consommation alimentaire*, collection Archéologie moderne et contemporaine, 9, Drémil-Lafage : Mergoïl, 2023, p. 103-125.

LANG-DESVIGNE (Susanne). Marseille : contextes augustéens intra et extra muros, dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du*

I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023, p. 65-79

LATTARD (Alexia), SCHMITT (Aurore). Mors Immatura in the civitas of Forum Iulii, Narbonnensis Gaul: an archaeothanatological approach, dans MURPHY (E.), LEROY (M.). *Normative, Atypical or Deviant? Interpreting Prehistoric and Protohistoric Child Burial Practices*, Childhood in the Past Monograph Series 10, Oxford (GB) : Archaeopress, p. 219-241, 2023 (halshs-044402308).

LEBRET (Jean-Baptiste). *Les réseaux d'évacuation des eaux en milieu urbain dans la province de Gaule narbonnaise*. Supplément *Revue archéologique de Narbonnaise*, n° 53, Montpellier, 2023, 360 p.

LENOBLE (Clément), BLANC-GARIDEL (Fabien) dir. *Des couverts fragiles*. Actes de la la table ronde internationale « Les ordres mendiants en Méditerranée nord-occidentale (XIII^e-XVI^e siècles) » (Nice, 4-6 décembre 2019), Lyon/Avignon : CIHAM éditions, 2023, 440 p.

LEVEAU (Philippe), TURCI (Marcello), PANNEAU (Marc). Villas résidentielles, villas productives et économie domaniale sur les territoires des cités romaines d'Arles, Aix et Marseille, *RAN*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 475-546.

LEVEAU (Philippe), REYNAUD (Patrick), BARTHÈS (Pascale). Le territoire des Bormani à la lumière d'une inscription dédiée à Caligula découverte à Solliés-Toucas (Var), *RAN*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 547-558.

LUCAS (Martin), BLANC-BIJON (Véronique). À la recherche de la mosaïque. La villa de Pèbre à Vinon-sur-Verdon, dans *L'archéologie dans le Parc naturel régional du Verdon*, *Courrier scientifique*, n° 6, septembre 2023, p. 44-51.

 MARTY (Frédéric). La céramique non tournée de tradition protohistorique, dans RIVET (L.). La Butte Saint-Antoine à Fréjus (Var). Naissance d'une ville : Forum Iulii. Bilan des fouilles archéologiques 2008-2017, Supplément Revue archéologique de Narbonnaise, n° 54, 2023, p. 691-698.

MARTY (Frédéric), MAILLET (Bertrand), CAPELLI (Claudio). Une cargaison de vin de l'Ager Cosanus au seuil des embouchures du Rhône au I^{er} s. av. J.-C. : l'épave Fos 2 (Fos-sur-Mer, Bouches-du-Rhône), dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes*, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023, p. 33-52.

MAUREL (Anaïs). Taphonomie et paléoécologie de l'avifaune du Locus VIII de la grotte du Lazaret (Alpes-Maritimes, France). Mémoire de Master 2 « Préhistoire, paléoenvironnements, archéosciences », Université Côte d'Azur, 198 p.

MELLINAND (Philippe). Le dossier documentaire des caves Saint-Sauveur à Marseille (Bouches-du-Rhône), *BAP*, 41, 2023.

MERCADIER (Bastien). Reconstitution des paléoécosystèmes marins à proximité de la grotte du Lazaret à la fin du Pléistocène moyen (CII et CIII) : étude paléoenvironnementale au travers de la diversité des téléostéens et des restes malacologiques. Mémoire de Master 2 « Préhistoire, paléoenvironnements, archéosciences », Université Côte d'Azur, 2023, 120 p.

MERCURIN (Romuald), LACHENAL (Thibault). Les Alpes maritimes françaises à l'âge du Bronze, bilan chrono-culturel, *Rivista di scienze preistoriche*, 2023, LXXIII (S3), p. 277-314 (hal-04356316).

MIGNON (Jean-Marc), DORAY (Isabelle). Pour une nouvelle approche du « Sanctuaire à Portiques » de Vaison-la-Romaine : état des connaissances et découvertes récentes, *RAN*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 671-702.

MOCCI (Florence), WALSH (Kévin) *et al.* Regards d'archéologues sur les activités humaines et les paysages dans le parc national des Écrins, depuis la Préhistoire, *50 ans du Parc national des Écrins : « Écrins, terre de sciences »*, Parc national des Écrins, Vallouise, août 2023 (hal-04529656).

NIN (Núria), SANCHEZ (Corinne). Continuités et discontinuités à la fin du II^e siècle avant notre ère dans le sud de la Gaule, dans GUICHARD (V.) dir. *Continuités et discontinuités à la fin du II^e siècle avant notre ère dans l'espace celtique et à sa périphérie*. Actes du colloque (Glux-en-Glenne, 25-27 octobre 2021), Glux-en-Glenne : Bibracte, 2023, p. 33-68 (Bibracte 32).

NIN (Núria), BONNET (Stéphane), MAGNIN (Frédéric). Nature, origine, circuits et gestion de l'eau dans les périmètres urbain et péri-urbain d'Aquae Sextiae (Bouches-du-Rhône), *RAN*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 73-103.

OLIVIER (Laurent). Préface. Documenter les archives et les collections des nécropoles de l'âge du Fer dans les Alpes du Sud, dans ROUZEAU (N.) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*, Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, 2023, p. 13-18.

 PASQUALINI (Michel), BOTTE (Emmanuel), CONGÈS (Gaétan). Pesons en terre cuite d'époque romaine (I^{er} et II^e siècles de notre ère), BAP, 41, 2023.

PAWLOWICZ (Marie), MANNOCCI (Émilie). Des vases dans la vase… Un lot de mobilier d'époque hellénistique (II^e s. av.) issu du site de la Bourse (Marseille), dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes*, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023 (halshs-04531480).

PÉCOUT (Thierry). Le culte de Marcellin d'Embrun, *Le Journal des savants*, 2023, 1, p. 99-224 (halshs-04110500).

PÉCOUT (Thierry). Les inscriptions médiévales du diocèse d'Embrun, *Archéologie du Midi médiéval*, 2023, 41, p. 111-139 (halshs-04567912).

PELLEGRINO (Emmanuel). Note sur un ensemble de vaisselle de la fin du IV^e/début du VI^e siècle mis au jour à Antibes, place Nationale (Alpes-Maritimes), *BAP*, 41, 2023.

PY (Michel). Histoire numismatique et archéologie : le cas de l'oppidum de La Cloche (Les Pennes-Mirabeau), *RAN*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 343-370.

 REGGIO (Adrien) et al. Autour du site des Bagnoles : aperçu de quelques occupations néolithiques de la plaine des Sorgues (Vaucluse), BAP, 41, 2023.

RICCI (Giulia), AUDIARD (Benjamin), HOAREAU (Leïla) *et al.* La Baume de Monthiver : Nouvelles données d'un site mésolithique préalpin, *Bulletin de la Société préhistorique française (BSPF)*, 120/4, Paris, 2023, p. 629-633.

RIGEADE (Catherine), PARMENTIER (Sandy), LANG-DESVIGNES (Susanne). Évolution des pratiques funéraires durant l'Antiquité tardive en Provence : l'exemple de la nécropole de Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône), dans Granier (G.), Boyer (Ch.), Anstett (É.). *Death and the Societies of Late Antiquity: New methods, new questions?*, Presses universitaires de Provence, 2023, p. 325-334 (hal-04569547).

RIVET (Lucien) dir, SAULNIER (Sylvie). *La Butte Saint-Antoine à Fréjus (Var), Naissance d'une ville : Forum Iulii. Bilan des fouilles archéologiques 2008-2017*, Supplément *Revue archéologique de Narbonnaise*, n° 54, Montpellier, 2023, 78 p.

ROCA (Yves) *et al.* Saint-Maximin la Sainte-Baume (83). Découverte d'un abri sous roche dans le quartier de Sceaux. Indices de fréquentations préhistoriques, *Cahier de l'Association d'histoire populaire tourvaine*, décembre 2023.

ROUSSE (Corinne), MARTY (Frédéric.). Découverte de mobilier céramique romain dans les marais du Vigueirat (Arles), entre le port antique de Fos et le Rhône, dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes*, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023, p. 181-184.

ROUZEAU (Nicolas) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*, Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, 2023, 378 p.

ROUZEAU (Nicolas), TZORTZIS (Stefan), CAMPOLO (Sylviane) *et al.* La tombe de Saint-Léger à Montclar (Alpes-de-Haute-Provence) et les bracelets tubulaires alpins, dans ROUZEAU (N.) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*. Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, p. 139-173.

SABASTIA (Alex). L'épave archaïque Débarcadère Sainte-Marguerite 3 (Cannes, Alpes-Maritimes), BAP, 41, 2023.

SABASTIA (Alex). L'épave archaïque Débarcadère Sainte-Marguerite 3 (Cannes, Alpes-Maritimes), *BAP*, 41, 2023.

SABASTIA (Alex), CAUVIN (Axel). Le mobilier de bord de l'épave Grande Passe 1 (Porquerolles, II^e s. av. J.-C.), dans *La mer, le littoral et le territoire du II^e s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. apr. J.-C. entre le Rhône et les Alpes maritimes*, Congrès international de la SFECAG (Hyères, 18-21 mai 2023), mai 2023 (hal-04102274).

SABASTIA (Alex), CARRE (Marie-Brigitte), EXCOFFON (Pierre) éd. Les ports dans l'espace méditerranéen antique. Fréjus et les ports maritimes, dans *Frontière-s : revue d'archéologie, histoire et histoire de l'art, Passés politisés. Usages politiques du passé antique et médiéval au XXI^e siècle*, vol. 9, 2023 (hal-04403501).

SABASTIA (Alex), BOREL (Laurent). Le relevé et l'étude d'une structure immergée : le cas d'Olbia de Provence (Hyères, Var, France, dans *Archéologie et fouilles en contexte difficile*, 16, Paris : Éditions de la Sorbonne, 2023, p. 81-98.

SÉLÈQUE (Jenny). Des nouvelles de Dinia. La fouille de Digne-les-Bains-Gymnase Borrély, un quartier résidentiel de l'agglomération antique, *RAN*, n° 54-55, 2021-2022, Montpellier, 2023, p. 443-474.

SZEWCYK (Martin). La statue masculine de la cour à portiques de Trinquette (Arles) et la question du portrait ideal romain, dans BIARD (G.), GAGGADIS-ROBIN (V.), DE LARQUIER (N.) éd. *Les Mille Visages de l'honneur*, Actes des III^e Rencontres autour de la sculpture romaine (Arles, 8-9 novembre 2019), collection L'Atelier du sculpteur, 5, Bordeaux : Éditions Ausonius, 2023, p. 103-120.

 TILLIER (Margaux). Économie végétale des espaces portuaires en Méditerranée romaine : alimentation, productions locales, échanges et paysages, Drémil-Lafage : Mergoïl, 2023, 162 p.

VASCHALDE (Christophe), TORITI (Magali), EXCOFFON (Pierre), GAUCHER Grégory). Gestion des boisements, économie du bois et combustible d'une ville antique : anthracologie de trois sites de Fréjus-Forum Iulii (Var, France), *ArcheoSciences*, 47-2, 2023, p. 199-223.

VIGIÉ (Béatrice). Les tumulus en Provence, histoire des découvertes 1900-1995, dans ROUZEAU (N.) dir. *Gaulois des Alpes. Archéologie funéraire et parures*. Aix-en-Provence : Musées Méditerranée, 2023, p. 33-54.

VUILLIEN (Manon), CRÉGUT-BONNOURE (Évelyne), BRUGAL (Jean-Philippe), *et al.* Les bouquetins maralpins : écomorphologie des bouquetins (*Capra ibex*) présents dans l'arc liguro-provençal entre la fin du Pléistocène moyen et le début de l'Holocène, *Archéométrie 2023*, 24^e Colloque du GMPCA, Campus Saint-Jean d'Angély (Nice, avril 2023), p. 104-105.

 WYCHE (Romy). L'archéologie dans l'hagiographie : La biographie du sarcophage de Marie-Madeleine à Saint-Maximin, dans BIARD (G.), GAGGADIS-ROBIN (V.), DE LARQUIER (N.) éd. Les Mille Visages de l'honneur, Actes des III^e Rencontres autour de la sculpture romaine (Arles, 8-9 novembre 2019), collection L'Atelier du sculpteur, 5, Bordeaux : Éditions Ausonius, 2023, p. 297-304.

 ZIELINSKI (Caroline). Peintures murales antiques à Aquae Sextiae (Bouches-du-Rhône) : l'apport d'ensembles fragmentaires dans l'approche d'architectures disparues. Sites de la résidence de Hanoi, du 8 bis, rue de la Molle et du 7, rue Joannon-Marcel-Provence, BAP, 41, 2023.



En haut : DÉVOLUY (Hautes-Alpes), Chorum de l'Ours. *Cuon alpinus*, mandibule droite. A : face labiale. B : Face linguale (clichés É. Crégut-Bonnoure).
En bas : AIGUINES (Var). Vue aérienne des grottes de Galetas (cliché SDA 04).

Direction régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Bénédicte LEFEUVRE
Directrice régionale des affaires culturelles
Louis BURLE
Directeur adjoint

Direction patrimoine, architecture,
espaces protégés
Manon HANSEMANN

Service Régional de l'Archéologie
Xavier DELLESTRE
Conservateur régional de l'archéologie

ADMINISTRATION

ADMINISTRATION

Andrée CARANDIET
Adjoint administratif principal
secrétariat conservateurs - ingénieurs et étude

Valérie PAUL
Adjoint administratif
secrétariat conservateurs - ingénieurs et étude

Josiane RERUFFAT
Secrétaire administrative
secrétariat du conservateur régional de l'archéologie -
coordination affaires générales -
affaires financières - gestion du personnel

CTRA

Josiane RERUFFAT
secrétariat administratif
Sédna TZORTZIS
secrétariat scientifique

**REDEVANCE
D'ARCHÉOLOGIE
PRÉVENTIVE**

Nathalie TUFFÉRY
Contractuelle
Rodouane Archéologie Préventive

Organigramme
du Service Régional de l'Archéologie
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
mis à jour le 31 juillet 2024

RECHERCHE — CONSERVATION — GESTION

**INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE,
ARCHIVES, DOCUMENTATION,
DIFFUSION**

Pascal BARTHÈS
Ingénieur d'étude
inventaire archéologique (11 - 83)

Pascal MARROU
Ingénieur d'étude
inventaire archéologique (04 - 05 - 06 - 84)

Gabrielle VITALLI
Chargée études documentaires

**GESTION RÉGLEMENTAIRE
DES TERRITOIRES
DÉPARTEMENTAUX**

Renauld CHASTAGNARET
Conservateur en chef du patrimoine
Alpes-de-Haute-Provence
EAC région PACA

Fabrice SACCHETTI
Ingénieur de recherche
Hautes-Alpes

Frank SUMERA
Conservateur général du patrimoine
Alpes-Maritimes
évaluation-rédaction 3D région PACA

Sédna TZORTZIS
Conservateur du patrimoine
Bouches-du-Rhône

Bruno BIZOT
Adjoint au CCA
Conservateur général du patrimoine
Bouches-du-Rhône

Francis TRIAL
Conservateur général du patrimoine
Bouches-du-Rhône
Bouches-du-Rhône

Sédna TZORTZIS
Conservateur du patrimoine
Bouches-du-Rhône

BIENS ARCHÉOLOGIQUES MOBILIERS ARCHIVES SCIENTIFIQUES

Vaidichi GILBERT
Ingénieur de recherche
Chargée des biens archéologiques mobiliers

Marie CARRASCO
Adjoint technique doctoral, de surveillance
et de magasinage
Aix-en-Provence - Esteronnet (13)

Hervé DESCARNIERS-DRYVARD
Adjoint technique d'encadrement, de surveillance
et de magasinage
Maison-la-Romaine - Fillard (84)

DÉPÔTS ARCHÉOLOGIQUES

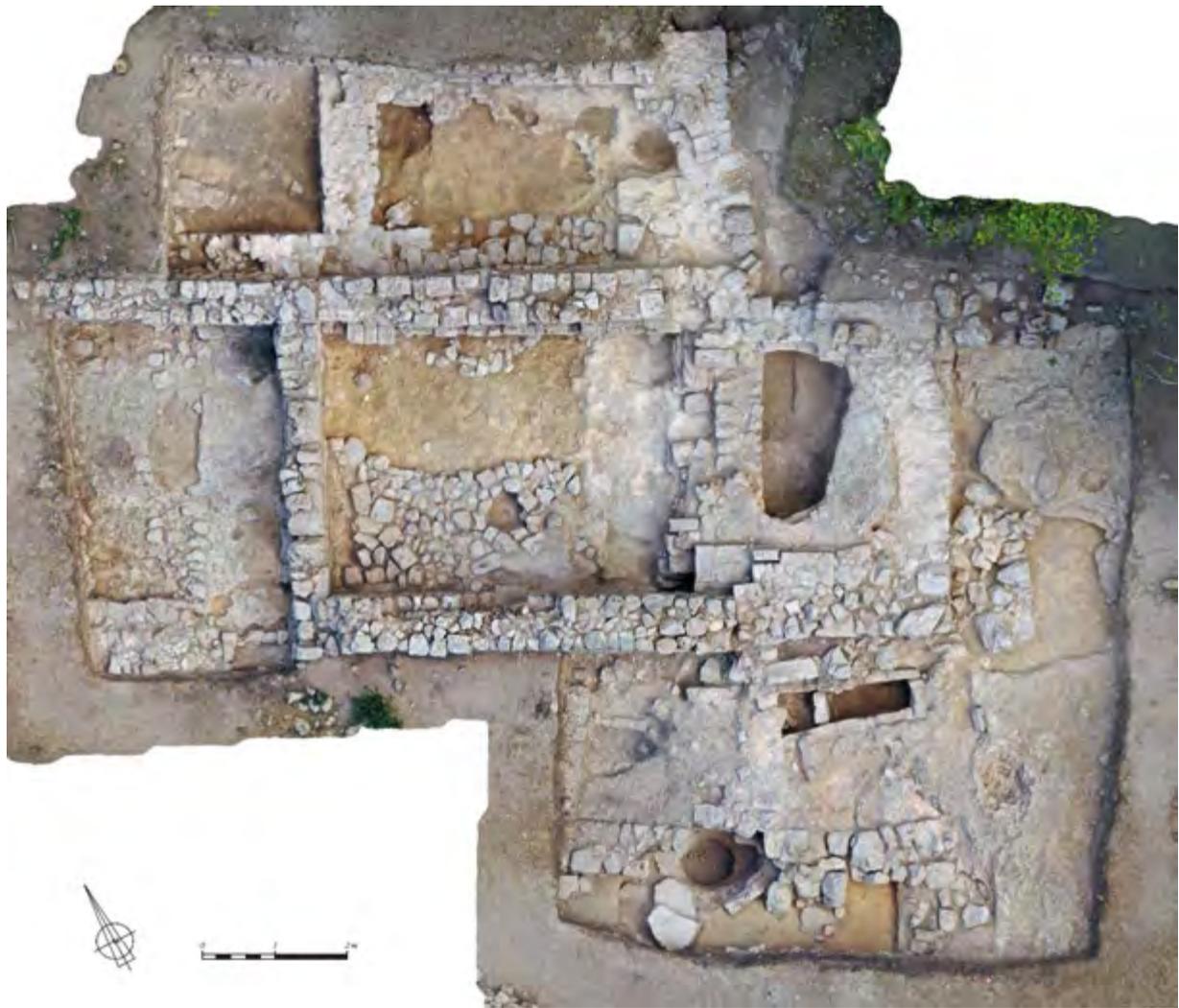


En haut : ARLES (Bouches-du-Rhône), Constat d'état d'épaves antiques du Rhône. Arles-Rhône 7, amphore *spatheion* (dessin A. Velede, cliché J. Forchini, DAO D. Djaoui/Département 13).

En bas : FRÉJUS (Var), Port romain, site de la Lanterne d'Auguste. Orthophotographie du parement sud, partie ouest (DAPVF).

En haut : GAP (Hautes-Alpes), Caserne Desmichels. Vue des différentes structures antiques (cliché Th. Castin/Inrap).

En bas : ORANGE (Vaucluse), Théâtre antique. Mise en œuvre du lever photogrammétrique dans la basilique ouest (vue par drone L. Borel/CNRS CCJ).



En haut : LA PALUD-SUR-VERDON (Alpes-de-Haute-Provence), Saint-Maurin. Photogrammétrie de l'ensemble au 1/50 (SDA 04).
En bas : NICE (Alpes-Maritimes), Colline du Château. Cimetière de la cathédrale Sainte-Marie, individu de la sépulture T 560 (cliché N. Germa/SANCA).